

НОМЕР 38
ИЮЛЬ, 2021



ИННОВАЦИИ.

НАУКА.

ОБРАЗОВАНИЕ

ЭЛЕКТРОННОЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ



УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

Э40

Э40 Научный электронный журнал «Инновации. Наука. Образование \ Отв. ред. Сафронов А.И. – Тольятти: – 2021.– № 38 (июль).– 1267 с.– URL: <http://innovjourn.ru>

Журнал публикует научные обзоры, статьи проблемного и научно-практического характера по техническим, педагогическим, химическим, экономическим, физико-математическим, социологическим, историческим, психологическим, философским, филологическим, юридическим наукам и архитектуре.

Все статьи журнала рецензируются.

Журнал индексируется в российских и международных базах цитирования: РИНЦ, Research Bible, Google Scholar, Scientific Indexing Services и Polska bibliografia naukowa.

Договор с РИНЦ: №185-03/2015 от 26.03.2015 г.

ISSN 2687-1068.

УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

© Научный журнал «Инновации. Наука. Образование», 2015-2021



Содержание

Педагогические науки

Тавед И.А.	
Формы и методы развития социального интеллекта детей старшего дошкольного возраста	17
Желтухина М.В.	
Геймификация как способ повышения мотивации школьника.....	22
Лукоянов А.С., Омеленчук М.В.	
Экологические проблемы производства сельскохозяйственной продукции в Свердловской области	28
Яблонская Л.В.	
Цифровизация современного образования как отражение глобализационных процессов ...	33
Яблонская Л.В.	
Эдукология как ресурсная наука о современном образовании	40
Акимова Е.С.	
Внедрение творческого задания на уроках литературы как одного из видов самостоятельной работы учащихся.....	45
Плотникова С.В., Матвеева В.А.	
К вопросу о модулях воспитательной работы в малокомплектной школе в рамках проекта рабочей программы воспитания.....	50
Путимцева К.Р.	
Формирование потребностей родителей в дополнительном дошкольном образовании..	63
Путимцева К.Р.	
Теоретическая интерпретация потребностей родителей в дополнительном образовании детей-дошкольников.....	71
Коротаева Д.А.	
Особенности развития мышления у детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи	78
Садыкова Р.Х., Чубуков А.В., Самарева Е.В.	
Введение контекста культуры изучаемого языка в содержание обучения русскому языку как иностранному.....	83
Рассохин А.А.	
Современные подходы к процессу повышения квалификации педагогов.....	90
Бичев В.Г.	
Двигательная активность в жизни современного студента	94
Казурова Ю.В.	
Результаты исследования школьной неуспеваемости российских подростков	98



Толоконникова О.А.	
Анализ условий формирования лингвокультурологической компетенции у учащихся 10-11 классов школ с углубленным изучением французского языка	102
Злобина Е.В., Черепанов А.Г.	
Самокат в современном мире	112
Злобина Е.В., Черепанов А.Г.	
Проблема организации и проведения крупных спортивно-массовых мероприятий в условиях пандемии COVID-19	117
Розова О.А.	
Interdisciplinary approaches to teaching	121
Семенова Н.А., Тотубалина Е.А.	
Дидактическая игра как средство формирования знаний о труде взрослых у детей старшего дошкольного возраста.....	125
Трошин М.Ю.	
Основные понятия образовательного процесса.....	130
Пожималин В.Н.	
История формирования спорта.....	139
Ян Кунь, Лю Ди, Ткалич С.К.	
Рабочий конспект интегративной концептуальной методики эмоционального воспитания в начальной школе	145
<u>Юридические науки</u>	
Ким Е.В.	
Отдельные виды представительства	156
Ашуров А.А.	
Текущность кадров.....	163
Скобина Е.А., Гольяпина А.И.	
Значение химической экспертизы при расследовании преступлений.....	168
Манцаев А.Г.	
Нравственно-правовые принципы в системе принципов гражданского права и их значение	186
Терновский В.А.	
Понятие объекта и предмета административно-правового спора	194
Бурнашова Е.И., Ханхараева Н.В.	
Понятие интеллектуальной собственности.....	201
Карабутова А.А.	
Особенности взыскания убытков с ликвидатора кредиторами ликвидированного лица	206



Брагин М.К.	
Правовые проблемы принятия актов работодателя, содержащих нормы трудового права	217
Брагин М.К.	
Нормативные акты работодателя в системе форм трудового права.....	224
Губасарян Н.Т.	
Взаимная административная помощь таможенных органов государств-членов ЕАЭС	232
Джавадова А.С.	
Правовое регулирование ареста морских судов	236
Чернецкая А.А.	
Экономический статус женщин в индийском персональном праве	240
Джавадова А.С.	
Международный трансферт технологий и последствия усиления защиты прав интеллектуальной собственности	245
Климонов П.А.	
О некоторых проблемах исполнения наказания в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью	250
Харевич В.С.	
О преодолении барьеров в анализе результатов деятельности органов внутренних дел Российской Федерации в сфере противодействия экономической преступности	254
Ермоленко М.А.	
Антимонопольный комплаенс	260
Ярошевич Е.С.	
Зачет при уступке права требования.....	270
Дубейковский Е.О.	
Понятие делопроизводства в органах внутренних дел и его основные элементы	278
Лисевич Е.И.	
Фиксация хода и результатов производства следственных действий на первоначальном этапе расследования незаконной рубки лесных насаждений	283
Алехин А.А.	
Проблематика приведения в исполнение частичных арбитражных решений.....	292
Вахрушева О.А.	
Этика делового общения: организация и проведение личного приема граждан руководителем территориального органа МВД России	299
Борисов В.А.	
О некоторых аспектах осуществления прокурорского надзора за проведением оперативно-розыскных мероприятий в сфере незаконного оборота наркотиков	308



Моллаболганов А.Р.	
Некоторые проблемные вопросы квалификации незаконного оборота наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов (228 УК РФ) и пути их преодоления	313
Егоров Я.К.	
Управление рисками, возникающими на стороне кредиторов в рамках договора синдицированного кредита	320
Пинигин С.А.	
Организационно-правовые механизмы реализации проектов государственно-частного партнёрства в субъектах РФ: сравнительный анализ	325
Деев А.К.	
Международное нормативно-правовое сотрудничество в сфере противодействия легализации (отмыванию) доходов полученных преступным путем и финансированию терроризма	332
Никитина Е.С.	
Проблемы совершенствования уголовного законодательства о смертной казни	336
Новиков И.Д.	
Вопрос возмещения материального ущерба от преступления, совершенного с использованием информационно-телекоммуникационных технологий, проблемы, возникающие в ходе предварительного расследования уголовных дел о таких видах преступлений.....	346
Наумова А.А.	
Обратная сила договора по гражданскому кодексу Российской Федерации	353
Ющенко А.С.	
Практические аспекты, возникающие при пересечении права интеллектуальной собственности и информационного права.....	359
Ямович Д.О.	
Мировое соглашение по обособленным спорам в делах о несостоятельности	368
Третьяков А.О.	
К вопросу о твердой цене государственного контракта (на примере определения ВС РФ № 303-ЭФ19-21127 от 03.03.2020)	376
Третьяков А.О.	
Противоречие судебной практики по делам об избрании надлежащего способа защиты права публичного арендодателя (на примере Определения ВС РФ № 305-ЭС20-12758; Определения ВС РФ 305-ЭС20-13812)	381
<u>Технические науки</u>	
Медведева Д.Д., Бреусов Д.А.	
Перспективная потребность в теплоснабжении Санкт-Петербурга на период до 2033 года	385



Шабанов В.В., Шульман В.Д., Чунихин А.О., Сухов П.А.	
Анализ способа детектирования объектов с помощью эффекта доплера на базе W-iF роутеров	388
Жигулин В.	
Моделирование застройки по данным с openstreetmap с использованием Python в среде 3ds Max.....	394
Жигулин В.	
Моделирование произвольной застройки с использованием Python в среде 3ds Max ...	401
Жигулин В.	
Моделирование в среде 3ds Max с использованием Python	407
Руднев А.К.	
Использование циклоидного зацепления в речной передаче	415
Арбузов В.П.	
Анализ качества информационного наполнения сайта.....	421
Адарчин С.А., Гурин В.М., Усачёв А.Н., Шмелькова А.А., Голубов К.М.	
Датчик давления.....	425
Ваделова М.С., Албогачиева М.М.	
Несколько способов доказательства теоремы Пифагора.....	431
Ермаков А.С., Заирова Д.Х.	
Практическое использование нейронных сетей для решения системы линейных алгебраических уравнений третьего порядка.....	437
Кузнецов А.Н.	
Разработка технологического оснащения ОАО «ПО «Севмаш»	449
Кузнецов А.Н.	
Организация измерения активности источников, поступающих на ОПО «ПО «Севмаш».	454
Юданов П.М.	
Алгоритмы повышения эффективности радиационной разведки	458
Мартюшов В.М., Харенко И.В.	
Программа президента чистый воздух фактически не исполняется. Изменение ситуации на примере города омска за счёт чистого транспорта и коммунальных машин. Автономные станции зарядки. Комплексный метод снижения загрязнения атмосферы города.....	464
Фролова О.В., Фролов В.В.	
Конституционно-правовой статус следственного комитета России: проблемы и перспективы	478
Гаврилов А.С., Сергеев А.Е.	
Меры по повышению энергоэффективности инженерных систем здания	484



Северина К.О.	
Поиск аналогов для реконструкции утраченных храмов на примере духовской церкви в г. Томске	494
Северина К.О.	
Анализ достопримечательного места «Воскресенская гора и Белоозерье»	498
Северина К.О.	
Экспертное заключение на объект нового строительства в историческом центре г. Томска на улице Розы Люксембург, 55.....	502
Карабаева А.Ж.	
Применение данных спутниковой съемки для мониторинга снежного покрова.....	507
Тихонов Н.Ф., Гартфельдер В.А., Шумихина Е.Г.	
Повышение эффективности судовых энергетических установок	515
Дель Я.С.	
Исследование Log-concave гипотезы о количестве связанных подграфов в связанном неориентированном графе	520
Шипарева М.Г., Фоменков И.М.	
Разработка снеков с использованием белой фасоли.....	525
Буцев С.Ф., Горай И.И., Семуков Ю.А., Еремеев Е.Л., Усацкий В.А., Буравцова Д.А. ..	
Развитие военно-полевых кабелей связи и средств механизации их прокладки в послевоенные годы	530
Еремеев Е.Л., Усацкий В.А., Буравцова Д.А., Буцев С.Ф., Горай И.И., Семуков Ю.А. ..	
Передача сообщений о неисправностях в сетях синхронной цифровой иерархии.....	537
Антушевич А.А., Зязя А.В., Поддубный А.М.	
Расчет рассеивания вредных загрязняющих веществ от автомобильного транспорта в районе площади окатовая города Владивосток	547
Чинакулова А.Н., Ниязбекова Р.К.	
Обработка и утилизация нефтешламов.....	557
Парфирьев Р.Г.	
Моделирование роста кристаллов GA_2O_3	570
Коршунов А.А., Чуркин С.В., Юрмухаметов С.О., Богданова С.К.	
Исследование теплофизических свойств характерных грунтов архангельской области	594
Зинкевич А.А.	
Стратегическое планирование на предприятиях общественного питания.....	600
Рябов А.И., Штерензон В.А.	
Автоматизированная система учета готовой маркированной продукции.....	605
Шервуд П.А.	
Циркуляционная цепь поставок	618



Кошелева Д.Д., Доронина А.В.	
Преобразование Фурье и быстрое преобразование Фурье	626
Ширинова Г.Ф.	
Получение триходермина методом глубинно-поверхностного культивирования	633
Воронова Н.М., Кованова А.С., Корж Н.С.	
К вопросу тетстирования модуля работы с данными.....	637
Воронова Н.М., Кованова А.С., Корж Н.С.	
Алгоритмы оценки производительности модуля работы с данными.....	647
Колесникова В.Д.	
Архитектура школьных зданий в России: действующие принципы проектирования и тенденции их развития.....	659
Попов А.В.	
Проблемы биометрической идентификации в автомобилестроении	664
Зинкевич А.А.	
Использование бобовых культур при приготовлении кондитерского изделия	670
Чурилов П.П.	
Расчёт характеристик биоусилителя реографического канала	676
Волянский Ю.	
Усовершенствование системы поиска опасных слов с использованием гомоморфного шифрования.....	687
Пьянов А.А.	
Проблемные вопросы тушения пожаров при ЧС природного характера.....	696
Юсупова Л.Д.	
Application of remote methods for monitoring disturbed lands	700
Смоленцева Т.Е.	
Сравнение методов формирования требований при проектировании структуры иерархических многоуровневых организационных систем.....	706
Смоленцева Т.Е., Черняускас В.В.	
Формирование групп пользователей и управление правами доступа на этапе проектирования и реализации информационных систем.....	712
Трошин А.А.	
Анализ экспортирования данных из системы управления базами данных (субд) Microsoft Access в программы для работы с табличными данными на примере Microsoft Excel	716
Федорова Т.В., Мартынов А.А.	
Анализ термобарических условий образования гидратов с помощью программного комплекса Aspen HYSYS на месторождениях, расположенных в осложненных климатических условиях	720



Коськин А.А., Манёров М.Р., Вотинова Е.А.	
Theoretical and methodological basis of studying urbanization processes: research methods	732
Гуляев А.Г.	
Разработка метода оптимизации SQL запросов на Big Data	739
Гумеров А.Ф.	
Картографическое отображение барьерного эффекта гор Южного Урала.....	746
Трошин А.А.	
Создание процедуры для рассылки электронных писем (E-mail) с помощью Microsoft SQL Server Management Studio	753
Чебыкин С.А.	
Увеличение качества монолитных и сборно-монолитных гражданских зданий с применением несъемной опалубки	757
Жукова Л.Н., Сапрыкина А.В.	
Вопрос возмещения материального ущерба от преступления, совершенного с использованием информационно-телекоммуникационных технологий, проблемы, возникающие в ходе предварительного расследования уголовных дел о таких видах преступлений.....	765
Рябцев Е.А.	
Применение физических полей для борьбы с гидратообразованием.....	771
Карасев Е.Д.	
Система технического зрения беспилотного болида «Формула Студент»	780
Проскуряков В.В., Крюковский А.С.	
Обзор современных дворовых пространств в России	791
Проскуряков В.В., Крюковский А.С.	
Озеленение дворовых пространств в новых жилых комплексах.....	798
Пашковская Е.Е., Ильин С.В., Дубина Д.С., Булатов Р.В., Сыздыкова М., Курналеева А.А.	
Анализ дальнего резервирования сети 220 кВ энергосистемы Амурской области	805
Ильин С.В., Блинова К.А., Бурмейстер М.В., Дубина Д.С., Сыздыкова М., Курналеева А.А.	
Применение ветроэлектростанций в электроэнергетических системах в качестве резервного источника питания	814
Сыздыкова М., Булатов Р.В., Ильин С.В., Дубина Д.С., Пашковская Е.Е.	
Разработка алгоритма ненаправленной токовой защиты обратной последовательности ...	826
Ильин С.В., Бурмейстер М.В., Блинова К.А., Пашковская Е.Е., Курналеева А.А.	
Оценка влияния параметров схемы на суммарную потребляемую активную мощность в послеаварийном режиме	832



Трифонов А.А., Волкотруб Г.С.	
Кибербезопасность автономных судов	840
Надежкин В.А., Микитюк С.А., Петлина О.И.	
Профилактика профессионального стресса	848
Городник П.Н.	
Порядок, роль, применение и актуальность информационной системы ЕГАИС Лес	854
<u>Экономические науки</u>	
Чупина И.П.	
Человеческий капитал как одно из основных условий устойчивого развития сельских территорий	863
Чупина И.П.	
Экологические проблемы производства сельскохозяйственной продукции в Свердловской области	868
Гришун Т.В.	
«Умный» город Москва и его место в трендах развития «умных» концепций	873
Тен Д.Е., Покушалов А.В.	
Применение инструментов торговой политики как фактор повышения конкурентоспособности сельского хозяйства РФ	883
Володько А.К., Котлов Д.С.	
Использование алгоритмов социальной сети TikTok для увеличения вирального охвата аудитории бренда	890
Шафеева Э.И.	
Парадигма изменения системы управления в социологии труда	896
Тронза Г.Е., Артемова Е.А.	
Мелиоративные аспекты устойчивого развития сельскохозяйственной отрасли Ленинского района Республики Крым	899
Чупина И.П.	
Экологические проблемы Свердловской области и пути их решения	906
Чупина И.П.	
Оценка продовольственной безопасности на региональном уровне	911
Филиппова В.И.	
Российская фармацевтическая промышленность в наши дни	917
Тен Д.Е., Покушалов А.В.	
Проблемы перехода к «зеленой экономике» на международном уровне	924
Шорников Г.Е.	
Госзакупки – оптимальные стратегии	930



Родионова Е.А., Карклина Н.Ф.	
Характеристики внутреннего PR-имиджа организации	937
Зубов Н.В.	
Российский опыт государственного и рыночного регулирования самозанятости.....	943
Сущенко А.А.	
Проблемы корпоративного управления в корпорациях с государственным участием ..	949
Антонова Е.Н.	
Психологические особенности адаптации руководителей и сотрудников в компаниях со сформированной корпоративной культурой	956
Селезнёва Е.И.	
Анализ цифровой трансформации бизнеса российских нефтегазовых ТНК.....	962
Рожков Н.А.	
Влияние государственной поддержки на инновационную деятельность предприятий КНР.....	967
Абдрахманова Э.Р., Алтынбаева Л.Е.	
Финансовые результаты предприятия: формирование, оценка, резервы роста	971
Гамзаян А.А.	
Торговая политика Европейского Союза на современном этапе.....	976
Петров Н.В.	
Бедность в России	981
Балахонцев С.В.	
История бухгалтерского учета.....	989
Балахонцев С.В.	
Оценка влияния социальных процессов на состояние бюджета РФ (пандемия, рост государственных расходов, неполная занятость)	993
Балахонцев С.В.	
Обзор ключевых теорий цикличности экономических процессов	996
Покшиванова О.П.	
Роль цифровой экономики в управлении современными социально-экономическими отношениями	999
Алиева Х.Г.	
Analysis and assessment of the current state of human resources in industrial enterprises ..	1004
Погосян А.А., Бескровных Д.С.	
The process of development and change of organizational management structures of companies in Russia.....	1014



Социологические науки

Иванова П.А.
Китайская диаспора в Санкт-Петербурге: мобильность и коммуникации 1024

Давиденко В.А.
Социально-экономические факторы формирования инвестиционного поведения граждан в современных условиях 1031

Искендарян Д.А.
Северный Кавказ - территория толерантности 1035

Марченко Р.А.
Исследование вредных привычек у современных школьников, в составе курса «основы безопасности жизнедеятельности» 1038

Ильин Д.Г.
Аристократия платона, как начало технократии 1050

Ничко Н.
The role of mediation in increasing the conflictological competence of managers..... 1054

Исторические науки

Витюк А.А.
Первые опыты создания бас-гитары (1920-е-1940-е годы)..... 1064

Соколова Е.А.
«Бархатные революции» в странах восточной Европы и позиция СССР. Роспуск СЭВ и ОВД 1068

Сташин И.А., Леонтьев Е.С.
Античная коллекция Эрмитажа в период пандемии COVID-19. Формы работы с посетителями 1073

Филологические науки

Жуланова А.А.
Лексико-стилистические особенности чат-коммуникации на испанском языке 1079

Реброва А.Д.
Сравнение как стилистический приём в тексте С.Н. Дурылина 1086

Петряева А.Р.
Концепт «смерть» в русской лингвокультуре 1092

Антипина Н.И.
Языковые средства создания образа девушки в современном любовном романе 1098

Семёнова А.В.
Языковая реализация комического в политическом газетном дискурсе..... 1104

Фурманова В.М.
Практические аспекты в работе социального психолога..... 1110



Попова А.В.	
Мотив сна в лирике М.Ю. Лермонтова	1120
Пронина И.В.	
Роль коммуникативной ситуации в общении	1123
Санжиева Ц.П.	
Причины возникновения омографов в китайском языке.....	1129
Скворцова Е.	
Способы эвфемизации в англоязычных статьях британских и американских СМИ....	1132
Перебатова Ю.А.	
Мотив неба, зари, звезды в поэзии З.Гиппиус	1135
Петрова Д.В.	
Русские говоры Прибайкалья в их истории и современном состоянии на примере группы слов «Еда. Изделия из мяса и рыбы».....	1140
<u>Философские науки</u>	
Кравченко К.А.	
Биополитические основания цифрового субъекта	1144
<u>Медицинские науки</u>	
Абрамова А.А., Бирюкова С.С.	
Влияние COVID-19 на объемы продаж лекарственных препаратов и биологически-активных добавок.....	1149
Байтерек Б.А.	
Интубация трахеи в сознании (awake tracheal intubation (ATI)) у взрослых.....	1154
Пацюркевич А.А.	
Молекулярно-генетические механизмы патогенеза злокачественных опухолей щитовидной железы.....	1168
Хазов П.А., Шварц Е.Ю.	
Клинический случай эмболизации аневризмы селезеночной артерии.....	1173
Хазов П.А., Шварц Е.Ю.	
Кардиохирургические вмешательства у пациентов старческого возраста	1178
Виноходов А.Д., Михелашвили Л.И.	
Рецидивы пролапса тазовых органов: причины и варианты хирургической коррекции... 1181	
<u>Психологические науки</u>	
Никитина А.В.	
Страхи у детей школьного возраста в спортивной деятельности.....	1195
Заочинский М.С.	
Эмоции и чувства человека.....	1201



Заочинский М.С.	
Память человека как познавательный процесс психики.....	1207
Ёрш Е.В.	
Взаимосвязь психологического благополучия и проактивного совладающего поведения студентов разных специальностей	1212
<u>Политологические науки</u>	
Рябцева А.С.	
Политическое в трудах Аристотеля	1221
Чэнь Хунянь	
Анализ взаимосвязи строительства «Один пояс, один путь» и распространения китайско-российской музыкальной культуры	1228
Куликова С.В.	
Особенности политики Ливана и Иордании в отношении сирийских беженцев.....	1239
Халиуллин А.Ф.	
Критерии оценки эффективности работы депутатов Государственного Собрания – Курултая Республики Башкортостан	1253
Арапов И.А.	
Военное присутствие США в Сирии при администрации Д. Трампа	1263



Педагогические науки



Тавед Ирина Алексеевна

Аспирант

Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет

ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: Рассматриваются проблемы социализации, развития социального интеллекта детей дошкольного возраста. Представлены Soft skills детей дошкольного возраста. Рекомендованы формы и методы работы (интерактивное обучение, проблемные ситуации «Case-study», ролевые игры /моделирование, мозговой штурм, дискуссии), обеспечивающие формирование soft skills для развития социального интеллекта детей старшего дошкольного возраста.

Ключевые слова: социализация, социальный интеллект, soft skills детей дошкольного возраста.

Keywords: social intelligence, soft skills of preschool children.

Дошкольные образовательные организации (ДОО) играют важную роль в социализации детей, которая рассматривает проблемы развития ребенка и его социализацию в обществе (Выготский Л. С., Кон И.С, Эльконин Д.Б.). Согласно Федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации» (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ №273-ФЗ от 29.12.2012), социальный заказ государства направлен на развитие личностных качеств дошкольника, подготовку социально-адаптированного ребенка, умеющего оценивать свои поступки и действия. В соответствии с целевыми ориентирами ФГОС в области социально-коммуникативного развития появляется интерес к новому феномену в педагогике - «социальный интеллект» [1], которые направлены на усвоение и соблюдение ребенком норм и ценностей, принятых в обществе, на развитие общения и взаимодействия ребёнка с окружающими, формирование самостоятельности, развитие социального и эмоционального интеллекта.



Следовательно, представим 8 основных Soft skills, необходимых дошкольнику на наш взгляд в развитии социального интеллекта: сотрудничество (лидерство, работа в команде), коммуникация (навыки устного общения, умение говорить публично и внимательно слушать), усвоение информации (получение новых знаний, соединение теории и практики), критическое мышление (решение проблем, рассуждение, анализ, интерпретация, обобщение информации, демонстрация различных позиций и точек зрения, представление примеров принимаемых решений и их последствий), креативность (артистизм, любопытство, воображение, самовыражение), инициативность (настойчивость, самостоятельная работа, планирование, самодисциплина, самообучение способность к адаптации), ответственность (социальная грамотность, личная и социальная ответственность [6, с.123]).

Рассмотрим использование современных форм и методов в развитии социального интеллекта в условиях дошкольной образовательной организации, в процессе которых развиваются Soft skills.

Интерактивное обучение

Интерактивное обучение — это специальная форма организации познавательной деятельности, в процессе которого осуществляется взаимодействие между ребенком и педагогом, между самими детьми. В интерактивном обучении меняются стандартные принципы взаимодействия педагога и ребенка. Так активность педагога занимается активностью детей и задачей педагога становится создание условий для их инициативы. В процессе такого обучения происходит выстраивание отношений на основе взаимодействия и совместного переживания различных эмоций в отношениях с окружающими людьми и умении выстраивать диалог между участниками образовательного процесса. А также включает в себя активную коммуникацию, усвоение правил поведения, нравственных норм коллектива. Дошкольник начинает проявлять себя как субъект деятельности, включается в активную значимую деятельность, обеспечивая ему в будущем базу для реализации свой внутреннего потенциала.

Рассмотрим методы эффективные при интерактивном обучении.

Репродуктивные вопросы. Педагог в начале занятия создает проблемные ситуации и вовлекает детей в их анализ. Поиск противоречий, заложенных в проблемных ситуациях, дети самостоятельно приходят к тем выводам, которые педагог должен был сообщить в качестве новых знаний.



Запланированные ошибки (провокация). После объявления темы занятия педагог допускает осознанно ошибки, которые дети должны увидеть и озвучить педагогу.

Беседы (диалоговое обучение). Содержание подается через серию вопросов, на которые дети должны отвечать, а так же учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации, взвешивать альтернативные мнения, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях, общаться с другими людьми, тем самым развивая Soft skills (умение работать в команде (сотрудничество), умение высказывать свою точку зрения, и при этом внимательно слушать своего собеседника, усвоение информации), необходимые для дошкольника в будущем, для его социализации.

Проблемные ситуации «Case-study» - представляют собой изучение, анализ и принятие решений по ситуации, которая возникла в результате происшедших событий, реальных ситуаций или может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретной организации в тот или иной момент времени, но при этом ситуация не имеет однозначных решений [5, с.10]. Моделирование различных ситуации, дает возможность ребенку проявить свое отношения к тому или иному явлению и воплощения собственного выбора в деятельности, в игровых действиях через погружение в мир социальных отношений. Позволяет ребенку проявить собственную социальную позицию в высказываниях, рассуждениях, в деятельности.

В процессе решения проблемных ситуаций развиваются такие Soft skills навыки как умение анализировать и рассуждать по сложившейся проблемной ситуации, умение ее решить и представить примеры решения и их последствий (критическое мышление), применения своих в практике (усвоение информации) [3, с.5].

Ролевые игры (моделирование различных ситуаций) Ролевая игра – это эффективная отработка вариантов поведения ребенка дошкольного возраста в различных ситуациях, предметного и социального содержания, в которых он может оказаться, моделирования систем отношений, в различных видах деятельности (например, конфликт с одноклассниками др.). Игра или моделирование позволяет приобрести навыки принятия ответственных и безопасных решений в любой ситуации.

В процессе ролевой игры (моделирования) развиваются такие Soft skills как умение работать в коллективе, уметь уступать друг другу в различных ситуациях (сотрудничество), умение договориться с партнером в процессе распределения ролей,



умение выстроить диалог и донести информацию до слушателей (коммуникативность), учатся принимать решения самостоятельно и вместе в процессе ролевой игры или моделирования ситуации (инициативность). В процессе моделирования ситуации ребенок должен применить полученные знания из теорий в практику (усвоение информации)

Дискуссия (от лат. *discussio* — исследование, рассмотрение) — коллективное обсуждение какого-либо вопроса, проблемы (ситуации) или сопоставлении информации, идей, мнений, предложений [4, с.10]. В процессе дискуссий дети проявляют такие Soft skills навыки как сотрудничество (учатся принимать решения вместе и самостоятельно, уступать друг другу) и применяют свою социальную грамотность, ответственность, т.е. умение вести дискуссию - дать другому высказать свое мнение, не перебивать собеседника, соблюдая правила этика, поведения в обществе.

Мозговой штурм (мозговая атака, *braine storming*) — решение проблемы через стимулирование творческой активности, при котором детям в процессе обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения (Soft skills креативность), в том числе и фантастичных. Т.е. создать новые идеи, получить лучшую идею или лучшее решение, поиск как можно больше вариантов решения задачи. Из общего числа высказанных идей отбираются наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике (Soft skills усвоение полученной информацию).

Таим образом, в процессе реализации интерактивных форм проведения занятий у детей дошкольного возраста повышается интерес, активное участие каждого в образовательном процессе, стремление получить новые знания-самообучение (инициативность), воздействуют на эмоциональное состояние ребёнка [2, с.3]. А также формируют у детей умение высказывать свое мнение и отношение к сложившейся ситуации (критическое мышление), что способствует изменению поведения в окружающем его мире, позволяющие повысить уровень социального интеллекта детей старшего дошкольного возраста в условиях ДОО.

Литература:

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».



2. Ветошкина Т. А., Шнайдер Н. В. Активные и интерактивные методы обучения: метод. пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2011. 156 с.
http://aon.urgau.ru/uploads/article/pdf_attachment/30/12
3. Двulichанская Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций // Наука и образование: электронное научно-техническое издание, 4.04.2011
4. Интерактивные методы, формы и средства обучения / методические рекомендации; ФГБОУ ВПО «Российская правовая академия министерства юстиции Российской Федерации». Ростовский юридический институт (филиал); Ростов-на-Дону, 2013г. - 49 С.
5. Ситуационный анализ или Анатомия кейс-метода / Ю. Сурмин [и др.]. Киев: Центр инноваций и развития, 2002. 286 с
6. Тавед И.А., Емельянова И.Е. Soft skills как основа развития социального интеллекта детей дошкольного возраста // Вестник ТвГУ. Серия "Педагогика и психология". 2020. N 4 (53). -250 с.



Желтухина Маргарита Витальевна

Студентка 5 курс

Пензенский государственный университет

ГЕЙМИФИКАЦИЯ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ ШКОЛЬНИКА

Аннотация: В статье анализируются влияние технологии геймификации, при внедрении ее в образовательный процесс, на изменение уровня мотивации обучающихся.

Ключевые слова: геймификация, мотивация, обучающийся, образовательный процесс.

Keywords: gamification, motivation, learner, educational process.

Современные школьники испытывают огромную моральную и физическую нагрузку в течение всего дня, как в школе, так и вне ее стен. Поэтому, очень важным является оптимизация образования и повышение уровня внешней и внутренней мотивации обучающегося.

Обратимся к ФГОС, где огромное внимание уделяется вопросу оценки результатов образовательной деятельности школьников; среди них нас интересуют группа личностных, включающих в себя достижения обучающихся в их личностном развитии, отметим, что данные достижения формируются посредством внешнего воздействия на личность школьника. Важнейшим условием формирования личностных достижений обучающихся является внешняя и внутренняя мотивация обучения.

Что же понимают в науке под термином мотивация? В толковом словаре Ушакова, встречается общее определение феномена: «это система доводов, аргументов в пользу чего-нибудь» [1]. Но в рамках темы работы, оно не отражает специфики объекта и предмета исследования, а дает лишь общее представление о слове.

Обратимся к знаниям психологии и педагогике. Проведя анализ литературы, мы выяснили, что в научных кругах сложилось несколько подходов к определению «учебная мотивация».



Согласно первому, рассматриваемый термин есть ничто иное как «совокупность мотивирующих факторов, вызывающих активность субъекта и определяющих ее направленность» [2, 10-12].

Второй подход определяет учебную мотивацию с точки зрения совокупности учебных мотивов. На наш взгляд, первый подход дает наиболее полное представление о феномене.

На его основе выделим критерии успешности мотивации в процессе обучения:

– наличие личностного смысла учения для ученика. В данном случае мы говорим о психологической составляющей, является ли используемая технология чем-то значимым для конкретного ученика, смогла ли она «зацепить» его внутренние интересы;

– наличие действенности, т.е. является ли метод мотивации практически полезным для обучающегося. Наличие компонента можно выявить с помощью наблюдения за активностью ученика в ходе урока;

– место мотива в общей структуре мотивации. Каждый мотив может быть ведущим, доминирующим или второстепенным. Чем выше метод мотивации в иерархии, тем эффективней он работает;

– самостоятельность возникновения и проявления мотивации. Педагог на первом этапе включения технологии как бы навязывает новый продукт, побуждающий внешнюю мотивацию школьника, и при успешном овладении этим продуктом, мотивация перерастает в более основательную внутреннюю, что является одной из конечных целей внедрения геймификации;

– степень распространения мотива на разные типы деятельности, виды учебных предметов, формы учебных заданий, возможно ли применение полученных знаний для успешного освоения других предметов. В этом вопросе геймификация находится в выигрышном положении, так как ее элементы достаточно универсальны.

После рассмотрения вышеперечисленных критериев, возникает закономерный вопрос: «Каков же залог успеха выбранной технологии в сфере мотивации?» Ответ на него содержится в законе Йеркса-Додсона. Согласно данному закону, чем выше сила мотивации, тем выше результативность деятельности. Т. е. чем выше уровень усвоения материала при внедрении технологии, тем выше уровень мотивации [3].



Обратим внимание на разработки А.К. Марковой относительно данного вопроса. Автор полагает, что есть шесть уровней сформированности учебной мотивации; чем выше уровень, тем эффективней разработка педагога. В основе деления на уровни два критерия: тип отношения к учению и характер доминирующих мотивов. В этой системе показателями сформированности учебной мотивации являются особенности целеполагания (какие цели ставит и реализует школьник в учении), эмоции в ходе учения (как переживает процесс учения), состояние умения учиться (его обученность и обучаемость).

Безусловной заслугой автора является составление довольно подробной характеристики каждого уровня, которая отражает особенности взаимодействия характера мотивации учащегося с типом его отношения к учению и состоянием учебной деятельности в целом. Программа изучения уровня учебной мотивации должна включать, по мнению автора, несколько блоков: мотивационный, целевой, эмоциональный, познавательный. Для оценки каждого из них в отдельности А.К. Маркова предлагает использовать комплекс диагностических методик. В качестве основных здесь называются наблюдение в обычных условиях и условиях психолого-педагогического эксперимента, беседа, создание ситуации реального выбора, проективные методики.

Однако у А.К. Марковой показатели уровней представлены рядоположено, и в результате остается неясным вопрос о том, в каких случаях расхождение признаков обозначает тот или иной уровень. К сожалению, нам также не удалось найти методику, направленную на выявление уровня развития учебной мотивации в целом, которая решала бы задачу сопоставления многочисленных параметров и выведения итоговой оценки при их различных сочетаниях. И все же, предложенная А.К. Марковой типология уровней учебной мотивации, программа ее изучения является важным шагом в разработке проблемы.

Для начала проанализируем результаты уже существующих исследований в этой области.

Большая часть из них указывает на тот факт, что геймифицированные элементы будут эффективным двигателем мотивационного уровня обучающихся, только при условии их способности превратить обыденные и наскучившие задания интересными.

М. Сайлер провел эксперимент на старшеклассниках, и выяснил, что наибольшее влияние на них оказали следующие компоненты технологии:



– аватары (изображения, используемые в качестве идентификатора в системе). Перед обучающимися была поставлена задача: выбрать картинку или фотографию, отражающую специфику, изучаемого курса и личностные характеристики человека. Испытуемые, на удивление автора, подошли к решению проблемы с большим энтузиазмом, старались не повторяться с другими членами группы, кто-то даже использовал специальные программы для создания неповторимого образа.

– значки, определяющие положение каждого старшеклассника. Стремление изменить положение в группе, освоить новую роль, получить дополнительный знак отличия, значительно увеличили производительность среди испытуемых.

– таблица рейтинга и графики выполненных заданий. Такая форма контроля, привела к здоровой борьбе за лидерство и заставила включиться в работу всех обучающихся.

– многоуровневая система курса. Особенность этого положения в том, что для овладения полным объемом знаний, школьник, должен был, не только выполнять задания, но знакомиться с материалом самостоятельно (через работу с аудио-визуальными лекциями), с помощью живого общения с педагогом, для того чтобы перейти на новый уровень. Результатом внедрения этого элемента стали: повышение посещаемости (отслеживалась онлайн), ускорение процесса усвоения материала, так как онлайн записи можно было просматривать неограниченное количество раз.

– форум для общения. Компонент помог разобраться в сложных вопросах, путем предоставления возможности круглосуточного общения.

Таким образом, проведенный эксперимент доказывает состоятельность предположения о том, что грамотное использование технологии способно усовершенствовать образовательный процесс, путем увеличения уровня мотивации.

Авторы отмечают еще одну тенденцию: увеличение внешней мотивации приводит к снижению внутренней, а соответственно, дети неохотно выполняют задания при длительном использовании технологии. Подобного рода выводы можно найти в исследованиях Е.Л. Деши и Р. Кайлоис [4, 109-134].

В работах авторов встречается утверждение: стимулы и вознаграждения резко снижают уровень внутренней мотивации. Позволим себе не согласиться с данным мнением. Современная школа, на наш взгляд, имеет ряд внешних стимулов, в виде оценок и отметок, которые не только не снижают, но и являются одним из основных мотиваторов



изучения дисциплины. Ребенок уже в начальной школе стремится получить вознаграждение от педагога в виде: смайла, «отлично» и т. д. И на протяжении всего процесса обучения школьник ориентируется на высший уровень похвалы и оценки. Такое поведение обусловлено психолого-педагогическими особенностями обучающихся.

М.Д. Ханус и Дж. Фокс провели эксперимент, нацеленный на изучение мотивации. Для реализации хода исследования были взяты ученики двух классов, один учебный план, но в классе «А», были введены геймифицированные элементы, в другом предмет преподавали классическом варианте. Авторы пришли к выводу, что учащиеся класса «А» имеют более низкий уровень мотивации и более низкий балл на итоговом тестировании. На наш взгляд, исследование было недоработано, а его результаты нельзя считать объективными [5, 109-154].

Во-первых, в исследовании не было проведено тестирование на выявление первоначального уровня мотивации и знаний. Не учтены различия в подготовке классов (отсюда разница результатов).

Во-вторых, при подготовке эксперимента авторы сделали ключевую ошибку: использовали технологию на протяжении всего курса в больших объемах. Как говорилось выше, подобный просчет в большинстве случаев приводит к негативному результату.

В этом отношении мы можем утверждать, что геймификация фокусируется на внешних мотивах, а её воздействие на мотивацию неравномерно для всех учащихся в классе.

Исследователи считают, что важно использовать расширенный перечень методов, сочетать внешние мотиваторы с внутренними, и разработать методологию геймификации, оптимальным образом использующую преимущества этого феномена в образовании для повышения его качества применительно к каждому обучающемуся.

Подводя итоги, стоит сказать о том, что воздействие геймификации может оказать огромное влияние на данный процесс. Технология способствует выработке навыка определения главного и второстепенного, положительного и отрицательного в обучении и дает толчок для раскрытия потенциала учеников, направляет их на пути становления «Я» и профессионального определения. Главная задача педагога, определить верный вектор применения технологии, ее внутреннее наполнение и комплексность включения в процесс обучения.



Для этого необходима не только предметная подготовка специалиста, но и знания в области психологии и педагогики, особенно в вопросе мотивации; которая, свою очередь, является совокупностью внешних и внутренних мотивов, напрямую зависящих от деятельности педагога по составлению и корректировке, в ходе учебного процесса, технологии в зависимости от заинтересованности учеников, уровня их знаний, познавательной активности и особенностей возрастного развития.

Литература:

1. Ушаков Д.Н. Большой толковый словарь русского языка. [Электронный ресурс] // ushakovdictionary.ru // URL: <https://ushakovdictionary.ru> (дата обращения: 01.05.2021).
2. Маркова А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: Пособие для учителя. М.: Просвещение, 1983. 96 с.
3. Севостьянов Д.А. Закон Йеркса-Додсона в педагогике и анализ инверсивных отношений. [Электронный ресурс] // Сибирский педагогический журнал. 2014. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zakon-yerksa-dodsona-v-pedagogike-i-analiz-inversivnyh-otnosheniy> (дата обращения: 23.05.2021).
4. Deci E.L. The general causality orientations scale: Self-determination in personality // Journal of Research in Personality. – 1985. Т. 19. № 2. С. 109-134 [Электронный ресурс]. URL: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0092656685900236> (дата обращения: 01.05.2021).
5. Hanus M.D. Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance // Computers & Education. 2015. Т. 80. С. 152-161. [Электронный ресурс]. URL: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0360131514002000> (дата обращения: 01.05.2021).



Лукоянов Андрей Сергеевич

Студент 5 курс

Омеленчук Михаил Викторович

Студент 5 курс

Новокузнецкий институт (филиал)

ФГОУ ВО «Кемеровский государственный университет»

**ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА УРОКАХ ИСТОРИИ РОССИИ В 8 КЛАССЕ
(НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ: «АРХИТЕКТУРА И ПОВСЕДНЕВНАЯ ЖИЗНЬ
ПРОВИНЦИАЛЬНОЙ УСАДЬБЫ XVIII ВЕКА»)**

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы культуры, архитектуры и повседневной жизни русской провинциальной усадьбы XVIII века в учебнике по истории России для 8 класса. Важной задачей современного исторического школьного образования является не только передача знаний, но и формирование в обучающихся творческих, визуальных, социальных способностей, которые помогут обучающимся обособиться в постоянно меняющемся мире и применять полученные знания и способности на практике. Для развития таких ключевых компетенций необходимо внедрять образовательные технологии, среди которых проектно-исследовательская деятельность, которая как нельзя лучше подходит для развития творческих и исследовательских качеств обучающихся. Авторы предлагают методические рекомендации к разработке исследовательского проекта в 8 классе.

Ключевые слова: провинциальные усадьбы, повседневная жизнь, архитектура, проектно-исследовательская деятельность.

Keywords: provincial estates, everyday life, architecture, design and research activities.

С недавних пор в России ведется работа по изучению и сохранению культурного наследия XVIII века. Одна из важнейших составляющих отечественной культуры – провинциальные усадьбы с их искусством, архитектурой, бытом и укладом жизни. Возвращение в отечественную культуру национальных ценностей, к числу которых, относятся провинциальные усадьбы, продиктовано в том числе и тем, что культура



является важнейшей формой выражения преемственности исторического развития общества, а значит должна быть внедрена в школьное образование.

Важной задачей современного исторического школьного образования является формирование в обучающихся способностей, которые помогут им обособиться в меняющемся мире и применять полученные знания и умения на практике. Для развития таких компетенций необходимы образовательные технологии, среди которых проектно-исследовательская деятельность, которая подходит для развития творческих и исследовательских качеств обучающихся.

Технология проектно-исследовательской деятельности изучается большим числом разных исследователей, среди которых можно обозначить следующих: М.М. Поташник [1], Т.В. Уткина [2] и др. В работах этих методистов рассматриваются цели, задачи исследовательского проекта, его структура и роль в современном образовании.

Изучению провинциальных усадеб, их архитектуры и повседневной жизни посвящено изрядное количество работ. Примером служат работы следующих авторов: Б. И. Краснобаев [3], М.В. Короткова [4]. В их трудах представлен анализ повседневной жизни усадеб XVIII века и их архитектурные особенности. Собранные данные послужили нам для того, чтобы понять, насколько интересующая нас тема освещена в учебнике истории России.

В ходе нашего исследования, мы опирались на ряд исторических источников личного происхождения: К.Р. Берка [5] («Путевые заметки о России»), Л.Ф. Сегюра [6] («Записки графа Сегюра о пребывании его в России в царствование Екатерины II»). В этих работах затронуты вопросы повседневной жизни и архитектуры провинциальных усадеб XVIII века.

Непрерывность и поликультурность образования стало фундаментом новой образовательной политики. Образование должно играть роль сохранения нации и обеспечения высокого уровня развития российского общества с высоким уровнем профессиональной и бытовой культуры. Историко-культурный стандарт [7] стал тем средством, что служит этим целям, учитывая взаимосвязь этапов российской истории и важность ее культуры. ИКС является фундаментом основной линейки учебников истории.

В данных учебниках реализованы все требования нормативно-правовых документов. Но нужно отметить, что эти учебники имеют недостатки. В рамках исследования мы остановились на учебнике Н.М. Арсентьева, М.М. Данилова, «История России 8 класс» [8; 9], так как в нем лучше отражены темы, касающиеся нашего



исследования. Инновацией этого учебника являются 6 тем проектной деятельности, которые представлены в рубрике «Информационно-творческие проекты». По нашему мнению, для того, чтобы обучающиеся могли ассоциировать себя с российской культурой, этих проектов мало. Поэтому следует разработать новые, чтобы повысить интерес к русской культуре и сформировать бережное отношение к ней. Несмотря на то, что в ИКС темы культуры и быта представлены, а значит обязательны, в учебнике они помечены как материалы для самостоятельной работы. Глава V данного учебника лучшим образом подходит для проведения проектно-исследовательской работы. Эта глава изучается последней, у учеников уже сформировано некоторое представление о культуре и повседневной жизни России XVIII века, эту работу можно провести во время изучения одной из тем главы, закрепив полученную ими ранее информацию и раскрыть творческий, исследовательский потенциал обучающихся.

В курсе изучения истории России, культуре XVIII века посвящена целая глава «Культурное пространство Российской империи XVIII века», которая обширна для выполнения проектно-исследовательской работы учащимися 8 класса. Для конкретизации исследования стоит сформулировать несколько тем:

1. «Повседневная жизнь и архитектура русской столичной усадьбы XIII века»;
2. «Повседневная жизнь и архитектура русской провинциальной усадьбы XVIII века».

Учащийся выбирает одну из тем, объединившись в группу с теми, кто выбрал ту же тему, внутри группы делятся на две подгруппы, распределяя роли и обязанности: сборы и поиск информации, работа с источниками и литературы, разработка архитектурной модели и наглядное представление повседневной жизни и быта, подготовка мультимедийной презентации.

В процессе реализации проекта, обучающиеся отбирают источники и литературу, систематизируют и анализируют их. На этой основе одна подгруппа подготавливает архитектурную модель, другая представляет повседневную жизнь. Подгруппа, которая разрабатывает модель, должна продемонстрировать архитектурный стиль и устройство выбранного ею здания. Для этого необходимо изучить источники и литературу, ознакомиться с архитектурой и устройством. Вторая подгруппа демонстрирует повседневную жизнь обитателей этого здания. Способ демонстрации подгруппа выбирает сама. Вся полученная информация, модель и демонстрация быта представляется на защите



проекта при сопровождении презентации. Для реализации разработки отводится от 2 до 3 недель. Учитель может предложить следующие варианты реализации:

1. Архитектурные модели усадьбы XVIII века могут быть выполнены:

- а) в виде реального макета небольшого масштаба;
- б) в виде виртуальной модели.

2. Демонстрация повседневной жизни может быть выполнена:

а) виртуальная экскурсия в музей по повседневной жизни XVIII века;

б) создание аккаунта подданного Российской империи в социальных сетях, в котором показать повседневную жизнь XVIII века.

В конце исследования и защиты проектов полученные результаты следует сравнить и сделать обобщающий вывод о культуре России XVIII века. Каждой группе следует подготовить отчет о результатах проделанной работы.

Таким образом, обучающимися будет собран необходимый материал. Эта проектная работа позволит им реализовать свои творческие способности и креативность. Результатом работы будут служить личностные характеристики, которыми овладеют обучающиеся 8 класса. Данная разработка является высоко эффективной для повышения результативности освоения темы у обучающихся. Разработанное нами методическое сопровождение направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных учебных действий: планирование деятельности, целеполагание, рефлексия, самоанализ, презентация своей деятельности и ее результатов.

Литература:

1. Поташник, М. М. Проектная и исследовательская деятельность учащихся на основе ФГОС (суть, сходство и различие, профанация и грамотная реализация) / М. М. Поташник, – Текст : непосредственный // Завуч. – 2016. – № 1. – С. 4–25.

2. Уткина, Т. В. Проектная и исследовательская деятельность: сравнительный анализ / Т. В. Уткина. – Москва : ЧИППКРО, 2018. – 59 с. – Текст : непосредственный.

3. Краснобаев, Б. И. Очерки истории русской культуры XVIII века / Б. И. Краснобаев. – Москва : Просвещение, 1987. – 319 с. – Текст : непосредственный.

4. Короткова, М. В. Изучение повседневной культуры России в музее и школе / М. В. Короткова. – Москва : Прометей, 2013. – 294 с. – ISBN 978-5-7042-2429-7 – Текст : непосредственный.



5. Берк, К. Р. Путевые заметки о России / К. Р. Берк ; пер. Ю. Н. Беспятых // Петербург Анны Иоанновны в иностранных описаниях : Введение. Тексты. Комментарии. – Санкт-Петербург : БЛИЦ, 1997. – С. 111–302. – ISBN 5-86789-029-5 – Текст : непосредственный.

6. Сегюр, Л. Ф. Записки о пребывании в России в царствование Екатерины II / Л. Ф. Сегюр, – Санкт-Петербург : Типография В. Н. Майкова, 1865. – 386 с. – Текст : непосредственный.

7. Историко-культурный стандарт. – Российское историческое общество: сайт ассоциации. – Москва, 2012. – URL: <https://historyrussia.org/images/documents/konsepsiyafinal.pdf> (дата обращения: 28.10.2019). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

8. История России. 8 класс: в 2 ч. Ч. 1 : учебник для общеобразовательных организаций / Н. М. Арсентьев [и др.] – Москва : Просвещение, 2016. – 111 с. – ISBN 978-5-09-037933-5 – Текст : непосредственный.

9. История России. 8 класс: в 2 ч. Ч. 2 : учебник для общеобразовательных организаций / Н. М. Арсентьев [и др.] – Москва : Просвещение, 2016. – 128 с. – ISBN 978-5-09-037934-2 – Текст : непосредственный.



Яблонская Людмила Валерьевна

Доктор философских наук, доцент, профессор

Государственный Морской Университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова

ЦИФРОВИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ОТРАЖЕНИЕ ГЛОБАЛИЗАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Аннотация: Неизбежность перехода на площадку цифрового формата в образовательном процессе, диктуется необходимостью следовать по пути современных глобализационных процессов. Новый ракурс системы образования в рамках цифровизации, требует обновления устоявшихся образовательных стандартов и нового компетентностного подхода. Для реализации цифровой педагогики, необходимо разработать адекватный инструментарий по наиболее эффективной подаче знаний, определить индекс цифровой инверсии, создавать новые площадки по трансляции знаний.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровизация, цифровая трансформация, цифровое пространство, цифровизация образования.

Keywords: digital technologies, digitalization, digital transformation, digital space, digitalization of education.

Вызовы современного времени настойчиво актуализируют необходимость развития и внедрения цифровых технологий в систему российского образования. Данную установку поддерживает как широкая общественность, так и власть государства. Цифровизация — это инновационно - общественный запрос своеобразной цифровой социализации. Ведущим трендом современного образовательного процесса является преобразование отдельного коллектива в самоорганизующуюся систему, приспособленную к динамичному и меняющемуся миру.

Основополагающие, кардинальные трансформационные движения и позитивные изменения в образовательном процессе, современное общество связывает именно с цифровизацией. Цифровизация как процесс, обновляет и фундаментально деформирует как структуру обучения, так и всю организацию в рамках образовательного процесса. Можно предположить, что отечественное образование, используя новые информационно-коммуникационные технологии, стоит на пороге новой цифровой педагогики.



Цифровизация современного образования в высшем учебном заведении подразумевает следующие слагаемые:

- использование цифровых технологий;
- использование цифровых технологий при организации образовательного процесса на уровне ВУЗа и на уровне индивидуального образования (оценивание с применением индивидуального подхода освоения изученного материала, разработка образовательных треков, учитывание нового формата компетенций);
- разработка методик и способов по обучению цифровым технологиям по пути достижения профессиональных целей.

Цифровая трансформация образовательного процесса ВУЗов - сегодня факт и, неизбежность перехода на площадку цифрового формата, диктуется необходимостью следовать по пути современных глобализационных процессов. Масштабные и всеобъемлющие изменения повлекут за собой пересмотр целостной структуры организации образования, всей системы управления, конечной цели и результатов. Сегодня уже большая часть вузов включилась в процесс пертурбации образовательного процесса и пробует определить индекс цифровой инверсии. Иными словами, предпринимается попытка оценить перспективы новаторской образовательной программы «Проекта «5—100» с целью усовершенствования системы высшего образования.

Новый ракурс динамики системы образования в рамках цифровизации, неизбежно востребует обновления устоявшихся образовательных стандартов, а также разработки нового компетентностного подхода. Для реализации цифровой педагогики, необходимо разработать адекватный данной тенденции инструментарий по созданию и разработке учебных материалов, способов наиболее эффективной подачи знаний. На образовательных площадках российских вузов используется двухкомпонентная информационно-образовательная среда, интегрируя ресурсные возможности контента российских и международных образовательных площадок. Данный конструкт расширяет сферу возможностей и продвигает конструктивную динамику потенциала отечественного IT. В связи с этим, все больше актуализируется необходимость внедрения информационно-образовательной среды в систему современного процесса образования. Активное использование ресурсов информационно-образовательной среды в ближайшем будущем может стать фундаментом развития вузов и морских образовательных организаций в том числе.



Высший преподавательский состав стоит на пороге широкого применения цифровых технологий, осваивая новый формат трансляции знаний. Цифровизация станет причиной для качественной реорганизации всего образовательного процесса, где будут востребованы иные профессиональные компетенции преподавательского состава. Российские университеты должны соответствовать международной планке научно - образовательного стандарта (QS World University Ranking) и попасть в периметр глобального рынка научного и образовательного мирового сообщества. Цифровизация процесса образования – уникальная возможность включиться и участвовать в рейтинге THE (Times Higher Education). При помощи интернет-технологий привлекаются иностранные студенты к обучению, преподаватели имеют возможность в рамках сотрудничества публиковаться в иностранных журналах, издаваться в соавторстве с иностранными коллегами и зарубежными научными сообществами. Расширяя глобальный охват образовательного процесса, цифровые технологии позволяют создать открытые международные кампусы, новую вузовскую форму международного образования на основе обмена студентами.

Ускоряющийся процесс социальной цифровизации, на фоне синергичных и инновационных разработок в производстве, мультидисциплинарных информационных подходов, настойчиво диктует необходимость разработать арсенал качественно новых компетенций для формирования современного образа студента. Дефицит в новых научных кадрах, в качественно обновлённых профессиональных деятелях почувствуют предприятия в самое ближайшее время. Предприятия, которые применяют высокотехнологичные инновации, очень скоро будут испытывать острую нехватку в новых кадрах. На рынке труда актуализируется потребность в таких специалистах, которые успешно усвоили весь комплекс востребованных современным временем компетенций, которые обеспечивают создание площадки для способности к самостоятельному обучению в течение последующей жизни, способных к конструктивному решению задач. Пересмотр и концептуальное обновление парадигм детерминированы теоретическими и эмпирическими исследованиями современными (меж- и мульти-дисциплинарными) научными технологиями, которые комплексно подходят к решению традиционных проблем и задач в смежных областях. [1.с.5]

Глобальное цифровое пространство и современный образовательный процесс использует коллаборативный, кооперативный, инверсивный и смешанный педагогический ресурс. Востребованы новые формы и подходы обучения. Согласно предложенной



концепции Ж. Делора «обучение будущего», человеку необходимо овладеть пятью навыками, чтобы вписаться в реалии современного мира и соответствовать запросам меняющегося мира. Приобретение необходимых навыков и эмпирического материала отталкивается от утверждений:

-учиться знать. Это значит, что современный подход минимизирует значимость традиционного структурированного подхода к исследованию в рамках обучения и подчёркивает особую значимость пониманию сущностной природы информации;

-учиться действовать. Это значит, что вектор образовательного процесса в рамках цифровизации направлен на углубление процессов по разработке навыков обучения в процессе адаптации к стремительно меняющемуся миру и новым условиям труда;

-учиться жить в коллективе. Это значит, что необходимо развивать способность коммуницировать в культурном пространстве, обходя социальные конфликты. Укрепляя личную компетентность, уметь интегрироваться в любую культурную среду;

-учиться быть. Это значит, что в реалиях современного постиндустриального общества востребована всесторонне развитая личность. Профессионал, который умеет и любит учиться. [2.с.1.]

Активно реформируются такие структурные элементы целостной системы, которые переформируют классическую модель образования в Т-университеты. Это, так называемые «Трансформирующиеся университеты», находящиеся в процессе активного поиска новых способов продуктивной деятельности. Поиск альтернативной деятельности включает в свой периметр визионерское лидерство, а также целенаправленную работу по созданию футуристического образа системы образования.

В этом смысле показательным является адаптивное обучение. Учебный материал осваивается путём выбора индивидуальных траекторий и в финале достигаются единые результаты в обучении. Данная модель образования применима при условии интеграции искусственного интеллекта в систему адаптивного обучения, организации на цифровой площадке и электронных образовательных платформах.

Цифровизация как процесс образования направлен на продвижение идеи нелинейного мышления, постепенно занимая лидирующее место как фундаментальная концепция в современном образовании, двигаясь к отказу от традиционно привычного способа линейной трансляции знаний (готовый перечень заданий и непререкаемый авторитет преподавателя), в сторону принятия какофонии конкурирующих альтернативных путей и способов приобретения знаний.



К теме цифровизации образования можно подключить проблематику мобильной информации и технологии как фактор, способствующий изменению социальной структуры, который не может не повлиять на специфику современной системы образования. Современная молодёжь считается первым поколением, сформированное портативными коммуникационными и информационными технологиями, которые одновременно интегрируют и телефон, и интернет, и хранение данных и многое другое в периметр одного устройства. Данный факт минимизирует зависимость от строго отведённых аудиторных мест, и обуславливает кардинальное изменение обучающих методик. Например, мобильное обучение основополагает внедрение в механизм обучения принцип; «вовремя, достаточно, точно, только для меня», маркируя приоритет направленности на индивидуальное преподавание. [3. с.182.]

Также с проблемой цифровизации образования связана «концепция о содержании образования», которая может быть представлена следующей аллегорией: динамично трансформирующееся ядро состоит из двух частей-стабильной и динамической, а ядро окружает множество других персонализированных оболочек. Культурный код составляет стабильную часть ядра, которая содержит знания и достоверные представления об объективной реальности. В динамическую часть входит компетентностная основа деятельности в фиксированном техническом, технологическом, социальном и экономическом контексте. В круг персонализированных оболочек включены компетенции, навыки, знания, умения, опыт самостоятельной работы, творческой и проектно-исследовательской деятельности. [4.с.8.]

Новый формат «конвергентной модели образования» способен «создать такую среду, в которой заказчиками образования в первую очередь будут сами обучающиеся, семьи, субъекты политики и экономики и, только потом-государство». [5.с.52.] В рамках конвергентного подхода основополагающей функцией образовательного процесса «будет не передача культурного кода и опыта, а создание площадки для подготовки личности к жизни в постоянно меняющемся мире с опорой на культурный опыт. В результате обучающийся усваивает комплекс необходимых компетенций, соответствующих определенному уровню заданных базой компетенций цифровой политики и экономики. Такой подход позволит сформировать субъектную позицию и зрелую личность». [6.с.57.]

Цифровизация современной модели образования разработана с учётом психологических особенностей интересов и умений современного поколения студентов. Самым распространённым экзистенциальным способом получения информации «сетевое



поколения» – способ электронный. Естественным и самым распространённым рабочим инструментом для современных студентов являются технологии из разряда информационно-коммуникационных, более того, наблюдается явная асимметрия вербального способа обучения в пользу образной визуализации.

Широкое внедрение электронных технологий делает доступным возможность прибегать к ресурсам библиотек мировых вузов. Появляется свободный доступ к учебным и методическим материалам всемирно известных профессоров, виртуально посещать лекции преподавателей и слушать их на иностранном языке с применением автоматического перевода текстов.

Потенциал цифрового образования неизбежно придет к качественному реформированию всего процесса образования и к деформации роли и статуса педагога в высшей школе, функционалом которого не будет объяснение материала, а лишь помощь в поиске расположения этого материала. Расширяются ресурсные возможности европейских и российских университетов, которые заключаются в применении программных и технических симуляторов, дистанционных виртуальных программно-аппаратных лабораторных комплексах.

Синергичный подход к структуре цифрового образования не может обойти факт, что в среде студентов эффективно применяются «массовые открытые онлайн-курсы», данные Википедии, дискуссионные форумы. Все чаще используется учащимися интерактивный медиаресурс, растёт интерес к цифровым лабораториям и активно штудируются онлайн-симуляторы. Уровень цифровых технологий даёт возможность оперативно фиксировать информацию посредством фотографирования наглядного учебного материала, проводить видеосъёмку лекций, а рукописные конспекты заменяются компьютерными заметками.

Внедрение в педагогический процесс цифровых технологий требует кардинальную трансформацию, существенный пересмотр и обновление арсенала традиционных педагогических методик. Необходима разработка способа рациональной гармонизации непосредственного общения с преподавателем и элементами «виртуального» и электронного обучения. Общемировой опыт педагогического сообщества указывает на позитивный результат новых способов и технологий воздействия на процесс преподавания.



Литература:

1. Боровков А.И., Современное инженерное образование: учебное пособие. – СПб.: Издательство Политехнический университет, 2012. С. 6.
2. Фрайссин Ж. Обучение в цифровых сетях: кооперативное обучение, коллаборативное обучение и педагогические инновации // Непрерывное образование: XXI век. –М: Издательство 2016. Вып. 4 (16). Winter., С. 1.
3. Сергеев А.Г., Жигалов И. Е., Баландина В.В. Введение в электронное обучение / Владимирский гос. ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – Владимир: Издательство ВлГУ, 2012. С.182.
4. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе. № 10. М: Издательство Педагогика. 2003. С. 8-14.
5. Деев М.В., Кравец А.Г., Финогеев А.Г. Конвергентная модель информационно-образовательной среды для синхронизации образовательных ресурсов и программ с уровнями квалификации специалистов. // Фундаментальные исследования. № 12-1. – Пенза: Издательство: Пензенский ГУ. С. 52-57.
6. Деев М.В., Кравец А.Г., Финогеев А.Г. Конвергентная модель информационно-образовательной среды для синхронизации образовательных ресурсов и программ с уровнями квалификации специалистов. // Фундаментальные исследования. № 12-1. – Пенза: Издательство: Пензенский ГУ. С. 57-59.



Яблонская Людмила Валерьевна

Доктор философских наук, доцент, профессор

Государственный Морской Университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова

ЭДУКОЛОГИЯ КАК РЕСУРСНАЯ НАУКА О СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация: Современное инновационное общество требует обновления традиционных форм, методов и технологий в образовательном процессе, что способствует формированию науки, которая разработает новые виды и формы методологического инструментария, сформирует и обоснует компетенции, соответствующие необходимости в современных условиях. Эдукология – это новая ветвь в разряде педагогических наук, анализирующая системность образования различной природы и сложности. Осевой стержень Эдукологии наполняют современные знания Фрактальной теории, Общей теории систем, учение о антропосфере и ноосфере, кибернетика и теория информации, синергетика как теория о самоорганизации моделей и структур в нелинейных системах. Ресурс междисциплинарных наук позволяет рассматривать образовательный процесс как целостный феномен, как динамику процесса системных и структурных изменений, даёт возможность воспринимать процесс образования как парадигмальное единство глобальных социально-территориальных космических систем, синтез природы и осознанной деятельности человека как определяющий феномен развития.

Ключевые слова: эдукология, общедоступное среднее образование, массовое высшее образование, цифровизация, ресурс междисциплинарных наук.

Keywords: educology, public secondary education, mass higher education, digitalization, a resource of interdisciplinary sciences.

Развитие современной глобальной технической цивилизации определяет динамику роста образования как отрасли деятельности человека. Развитие техногенной цивилизации соответствует экспоненциальному закону. В соответствии с теоретическими основаниями закона о существовании и функционировании технократической цивилизации, акцентируется роль и значение образования как необходимого условия. По этой причине в рамках социальных интересов образовательный процесс наделяется всеми соответствующими ресурсами. Однако, существует философская позиция, что в



высокоразвитых обществах социальные институты не обслуживают запросы населения, а общество обслуживает нужды и интересы образования.

Следует отметить, что динамика развития образовательного процесса занимала консервативную позицию в отношении изменений и внедрения новых прогрессивных технологий, более технологических и наукоёмких. Современная техническая цивилизация нуждалась в креативности и новаторстве, а это может обеспечить горизонталь массового высшего образования. Следуя логике исторического становления образования, прослеживается закономерная параллель в этапах развития удовлетворения социальных потребностей. Ранние этапы технологической цивилизации выявили социальную потребность в широкомасштабном начальном образовании и освоении дисциплин как теология, арифметика, грамматика. Данный социальный заказ был удовлетворён появлением начальных школ. Следующий этап знаменуется потребностью в общедоступном среднем образовании и дисциплин таких как: география, история, естественные науки, литература. Конвергентность науки и образования наблюдается в появлении высшего образования. Опорными скрепами предыдущих этапов является деятельность учёных, которые на этапе высшего образования дистанцируют его от массовости барьерами экзаменов и конкурсов. Целенаправленность высшего образования – создание интеллектуального потенциала для научной деятельности. Специфика современного образования заключается в смене вектора динамики развития с конвергентного на дивергентный. Обособившись от академической науки, высшее образование становится массовым. Этому способствуют следующие обстоятельства:

- запрос технологической цивилизации на наукоёмкое высшее образование;
- прогрессивное наращивание темпов, ресурсов и возможностей IT-технологий, удовлетворяющие социальный запрос без дополнительных финансовых расходов.

Современному инновационному обществу не избежать трансформации образовательного процесса и уже инверсия на массовое высшее образование не тождественна массовому среднему образованию. Для перехода с одной позиции на другую (с массового среднего на массовое высшее образование) потребует существенное внедрение современных технико-технических технологий в образовательный процесс, а также пересмотр академической дидактической парадигмы и значительная редакция современной кампусной образовательной системы. В рамках содержательной части процесса образования так же грядут изменения: расширится ряд необходимых к более углублённому усвоению тем, творческих и проектных заданий. Не избежать обновления



методологического арсенала педагогической деятельности. Появится необходимость более тесного контакта теоретических знаний и профессионально-практической деятельности. В значительной степени востребуется ресурс творческого и креативного подхода к решению масштабных вопросов. Появится такой круг моделируемых задач, который будет отличаться глубиной, многоуровневостью, соответствующий уровню современной науки в преддверии четвертой научной революции.

По этой причине, естественным образом, возникает необходимость в появлении и развитии новой науки, объектом которого будет массовое образование, а именно – эдукология. Следует понимать, что современный процесс образования требует обновления традиционных форм и методов и технологий, наступает время кардинальных перемен и изменений. Общество вступило в фазу революционных трансформаций всех ключевых социальных сфер. Наступила фаза неизбежной смены образовательных парадигм и дедлайн академической дидактики. Существенные глобализационные изменения и социальные вызовы современного времени настойчиво требуют революционных изменений и в образовательном процессе. Образование должно соответствовать и в полной степени удовлетворять потребности времени. Все это подталкивает высшее образование к выделению из него целого направления, так называемого, массового образования, с применением новых форм и методов в обучении.

Современное мировое сообщество и Россия, как часть мировой системы, столкнулись с проблемой эпидемии и пандемии. Опасная вирусная инфекция Коронавируса подтолкнула образовательный процесс к дистанционному подходу и электронному методу в образовании. Новый формат обучения акцентировал внимание на дистанционную дидактику и бесконтактное взаимодействие. Таким образом, возросла необходимость углубиться в новый формат образования, всесторонне его изучив, проанализировав его эффективность, все более удаляясь от традиционных форм обучения.

Все это способствует формированию науки, которая разработает новые виды и формы методологического инструментария, сформирует и обоснует компетенции, соответствующие необходимости в современных условиях. Эдукология – это новая ветвь в разряде педагогических наук. Соответствуя новым принципам социального существования, эдукология призвана реализовать базовые цели и задачи образовательного института XXI века. Обеспечить переход и массовое внедрение цифровизации в образовательную отрасль, обеспечить научно-теоретический фундамент новому формату дидактики, с опорой на современные технические данные и на достижения в области



нейронаук. Объектом исследования науки является: эффективность применения и степень возможностей форматирования виртуальной реальности, разработки новых дидактик, «облачных», электронных и цифровых информационных технологий. Возможность перехода на новый уровень непрерывного образования обеспечивает доступность обучаться непосредственно на месте проживания, в любых городах и поселениях, снизить затратность на обучение.

Эдукология может рассматриваться как отрасль педагогической науки о массовом высшем образовании. Отечественный методолог В.В. Краевский отмечал, что эдукология, имеет тесную связь с педагогикой, но отличается существенным образом, а именно, предметом исследования. Обучение и воспитание изучает педагогика, эдукология же анализирует системность образования различной природы и сложности. [1, с. 2]

Высказывания отечественного академика РАО Новикова А.М. подчёркивают идею, что в современной науке «... педагогика как наука не имеет такого широкого предметного охвата, какой способен обеспечить весь комплекс наук об образовании. С привлечением ресурсов педагогических наук, можно, с большей долей вероятности назвать ее «Теория образования» и это тоже будет не совсем точно, ибо широко предметное поле. Можно использовать термин «Эдукология», который сегодня медленно вводится в научный оборот. Приживётся ли этот термин в педагогической науке ещё не известно. Но тот факт неизменен, что необходимо интегрировать в единую предметную целостность целый комплекс педагогических наук.» [2, с 55].

Ресурсы современных наук составляют методологическую и теоретическую часть Эдукологии. Осевой стержень Эдукологии наполняют современные знания о бесконечной вложенности материи (Фрактальная теория), концепты научного дискурса (Общая теория систем), учение о антропосфере и ноосфере, кибернетика и теория информации, синергетика как теория о самоорганизации моделей и структур в нелинейных системах. Ресурс междисциплинарной науки «Общая теория систем» позволяет рассматривать образовательный процесс как целостный феномен, как динамику процесса системных и структурных изменений. Научный ресурс дисциплины «Кибернетика» дает возможность понимать образование в качестве управляемого процесса техническими, природными и социальными инверсиями. Синергетика как ресурсная наука исследует динамику процесса образования с позиции принципа самоорганизации нелинейной, открытой, диссипативной системы. С позиции «Фрактальной теории» образовательный процесс предстаёт как самоподобная система, состоящая из структурных элементов, воспринимаемых как целое.



Ресурсность теоретической концепции о ноосфере, даёт возможность воспринимать процесс образования как парадигмальное единство глобальных социально-территориальных космических систем, синтез природы и осознанной деятельности человека как определяющий феномен развития.

В связи с этим следует процитировать позицию Никитенко В.Н, которая справедливо считает, что «Эдукология» как современная наука отвечает фундаментальному принципу её развития - «принципу соответствия», согласно которому всякая новая теория, претендующая на более широкий уровень обобщения, не должна полностью отрицать прежние научные достижения, а включать их в себя в предельных границах [3, с 223].

Мир интересов и ресурсность Эдукологии как современной междисциплинарной области знания намного шире, чем у гуманитарных наук в целом. Образование, как процесс социально- культурного воспроизводства человека в современном мире в гуманитарном его проявлении ресурсно входит в предметную область Эдукологии.

Литература:

1. Краевский В.В. Методология педагогики: пособие для педагогов-исследователей. – Чебоксары: Издательство Чуваш. ун-та, 2001. – С. 244.
2. Новиков А. М. Методология образования. – Москва: Издательство ЭГВЕС, 2006. – С. 488
3. Никитенко В.Н. Эдукология – новое понимание миссии образования в природно-социальных системах. – Региональные проблемы. Т.14, № 1. Биробиджан: Издательство Институт комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН. – С. 223



Акимова Елизавета Сергеевна

Студент

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет

Педагогический институт имени В. Г. Белинского

ВНЕДРЕНИЕ ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ КАК ОДНОГО ИЗ ВИДОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ

Аннотация: Цель данной работы заключается во внедрении творческого задания на уроках литературы. Была проанализирована готовность учащихся к данному виду работы и на основании полученных результатов разработано адаптированное творческое задание с учетом интересов современного школьника.

Ключевые слова: современная школа, самостоятельность, творческое задание.

Keywords: modern school, independence, creative task.

Творческие (исследовательские) самостоятельные работы обучают раскрывать новые стороны явлений, объектов, событий, высказывать собственные суждения, оценки на основе всестороннего анализа исходных данных решаемой задачи, самостоятельно разрабатывать тематику и методику экспериментальной работы, видеть и формулировать новые проблемы, выдвигать гипотезы, разрабатывать планы их решения. Именно творческой самостоятельной деятельности детей не хватает современной школе, ведь акцент делается на индивидуальную работу учащихся, но как сделать ее интересной и познавательной одновременно? На уроках литературы применяют давно отшлифованные методы обучения, они перестали стимулировать современного школьника на изучение предмета, мотивация и познавательный интерес утратили свое значение. Если говорить о заинтересованности, то в большинстве случаев современный школьник прочтет краткий пересказ произведения, а сочинение спишет из Интернет-ресурсов, все оставшееся время он потратит на более интересные и важные для него дела.

Для того чтобы развивать самостоятельность в познавательной деятельности школьников на уроках литературы, необходимо выявить реальный уровень ее сформированности, а затем проследить динамику развития в результате предложенных методов обучения для школьников 10-ого класса.



Анализ результатов исследования по методике А. Д. Андреевой - Ч. Д. Спилбергера показал следующее (см. Рисунок 1):

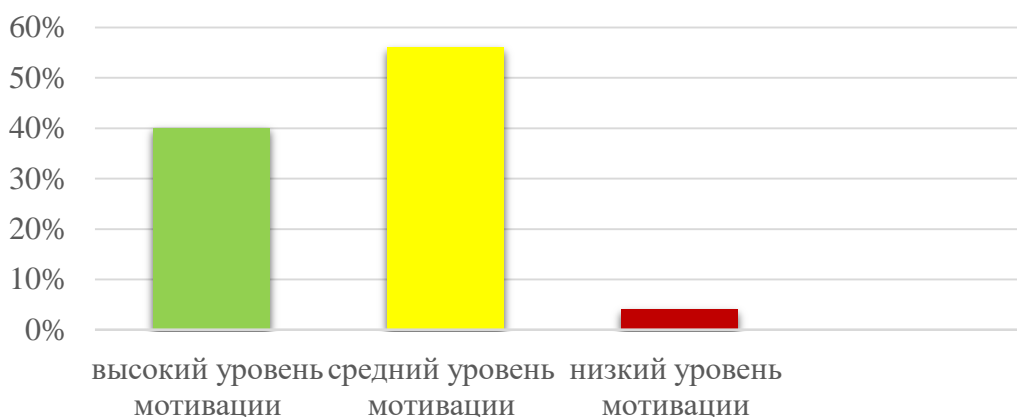


Рисунок 1 - уровень мотивации учеников 10-ого класса по методике А. Д. Андреевой - Ч. Д. Спилбергера.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что большинство учащихся имело высокий и средний уровень мотивации в познавательной деятельности.

Анализ результатов проявления познавательного интереса (см. Рисунок 2) по методике Г.И. Щукина показал следующее:

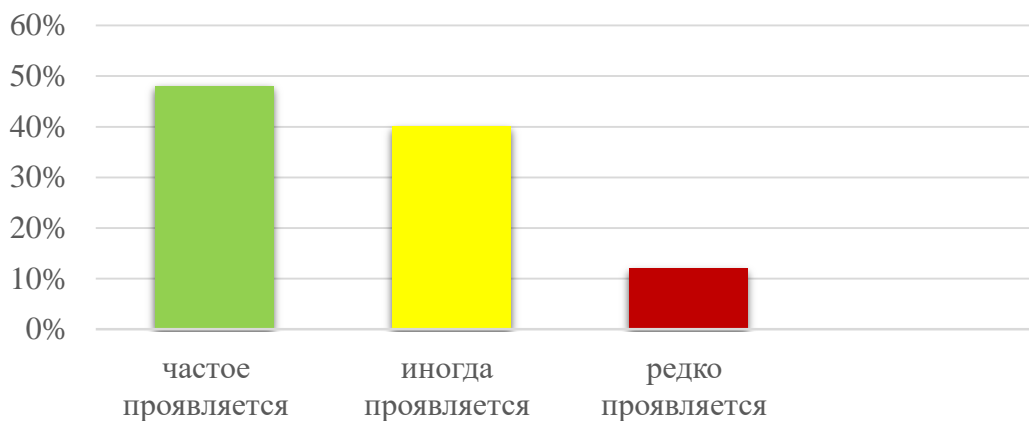


Рисунок 2 - частота проявления познавательного интереса по методике Г. И. Щукина учащихся 10-ого класса.

Далее было проведено анкетирование «Самостоятельная работа», которое выявило отношение учащихся к самостоятельной работе и к отдельным ее видам, а также мотивы самостоятельной деятельности.

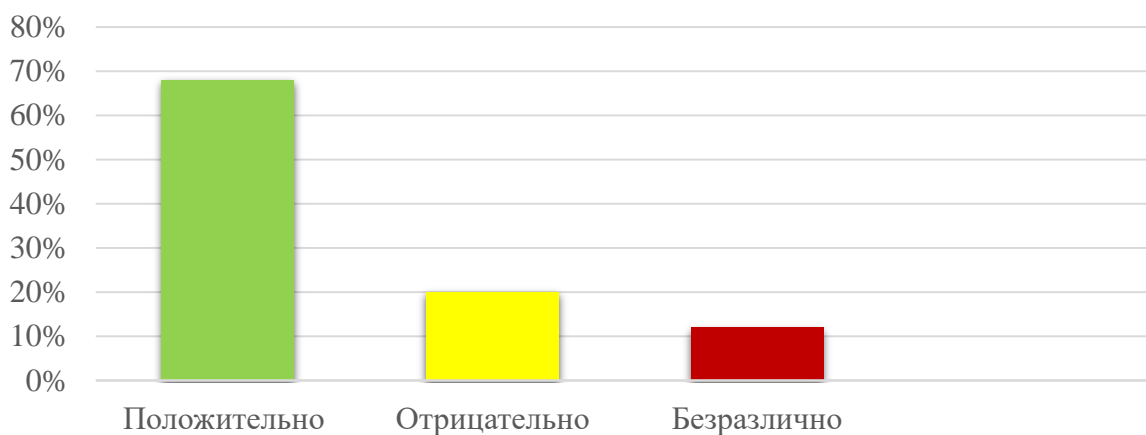


Рисунок 3 – отношение учащихся к самостоятельной работе по разным предметам.

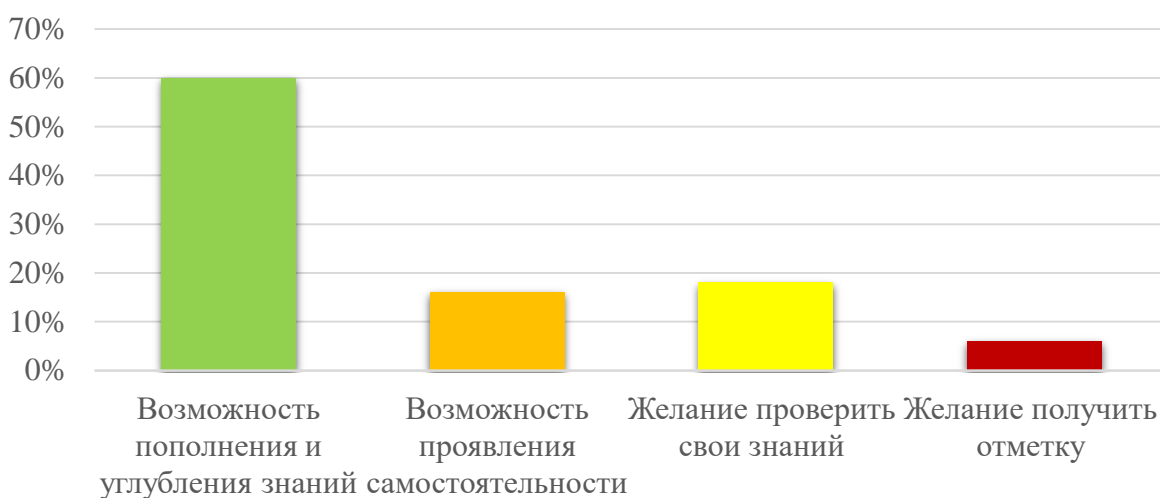


Рисунок 4 – результаты ответов на вопрос: «Что привлекает в самостоятельной работе?»

Из вышеуказанных результатов исследования на уровень самостоятельности, мотивированности учеников 10-ого класса был сделан вывод о том, что дети могут справиться с творческим заданием, который характеризует высший уровень самостоятельности.

Как же заинтересовать ребенка на изучение литературных произведений? Как сформировать у него самостоятельный подход и мотивацию? Первым делом школам необходим новый подход к изучению дисциплин, связанный с игрой или творческим заданием.

Для этого нужно найти точки соприкосновения преподаваемой дисциплины и увлечениями подростка. Распространённая сеть, в которой очень часто ученики проводят время, является «Вконтакте». Там дети общаются, слушают музыку, публикуют свои



мысли, впечатления или понравившуюся информацию, т.е. создают свой профиль, которой очень хорошо отображает личность ученика.

Как же литература может иметь что-то общее с данной развлекательной площадкой? Профиль, который как раз характеризует всех учеников, может быть создан и для героев произведения.

Таким образом, цель данного творческого задания будет состоять в том, чтобы на основании прочитанного произведения ученик смог создать профиль «Вконтакте» для одного из героев. Он может нарисовать его портрет, сделать ячейки для друзей, других персонажей произведения, написать на стене цитаты, поставить статус.

На выполнение задания был отведен урок. Ученики, познакомившись дома с произведением И. А. Гончарова «Обломов», должны были объединиться в группы и работать самостоятельно над каждым своим профилем героя. Таким образом, учащиеся могли обмениваться информацией по прочитанному произведению, могли задавать вопросы учителю, но в тоже время работа была индивидуальной.

Такое задание позволит ученикам сформировать творческий потенциал, внимательность, сотрудничество и развить самостоятельность. Данный вид работы был приятен и интересен учащимся, они смогли досконально рассмотреть персонажей произведения и составить полную картину характера и особенностей.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что разработка творческих заданий на уроке как способа формирования самостоятельности у учащихся позволит эффективно провести работу, закрепить материал и расширить кругозор.

Литература:

1. Абрамов Г. С. Возрастная психология: Учеб. пособие / Г.С. Абрамова. – М.: Академ. Проект, 2003. – 704 с.
2. Бондаревский В. Б. Воспитание интереса к знаниям и потребностям к самообразованию: Книга для учителя./ В.Б. Бондаревский-М.: Просвещение, 1985. - 144с.
3. Бородина В. А. Технологии читательского развития. Летняя школа чтения / Бородина В. А., Бородин С.М. // Школьная библиотека. - 2012. - № 3-4. - С. 104-112.
4. Ванюшева Н. Р. Растим читателей (к вопросу о детском чтении) / Н. Ванюшева // Литература (Первое сентября). - 2015. - № 20. - С. 25-27.
5. Гаврилычева Г. Воспитание самостоятельности // Воспитание школьников. 2008. № 6. – С. 33-38.



6. Григорьева Е. Ф. Читательская позиция современного школьника (Воспитывающий потенциал художественной литературы) / Е.Ф. Григорьева // Начальная школа плюс до и после. - 2012. - № 4. - С. 74-77.
7. Данилов М. А. Воспитание у школьников самостоятельности и творческой активности в процессе обучения. – М.: Просвещение, 1978. – 290 с.
8. Жарова Л. В. Управление самостоятельной деятельностью учащихся. – М.: Посвет, 1982. – 73с.
9. Кузьмина Н. Проблема повышения уровня мотивации на уроках чтения / Н. Кузьмина Т. Коршун // Начальная школа. - 2017. - № 3. - С. 26.
10. Макаров Е. Народная педагогика: воспитание самостоятельности // Воспитание школьников, 2005. – № 9. - С. 29-31.
11. Поддубская Г. С. Воспитываем самостоятельность / Г.С. Поддубская// Печатковая школа. - 2010. - № 8. - С. 63-66.
12. Подласый И. П. Педагогика начальной школы. / И.П. Подласый – М.: ВЛАДОС-пресс, 2000. – 365 с.



Плотникова Светлана Владимировна

Директор

МБОУ «Гусинобродская основная школа № 18»

Матвеева Валентина Александровна

Куратор по воспитательной работе

МБОУ «Гусинобродская основная школа № 18»

К ВОПРОСУ О МОДУЛЯХ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В МАЛОКОМПЛЕКТНОЙ ШКОЛЕ В РАМКАХ ПРОЕКТА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Аннотация: Рабочая программа воспитания является обязательной частью основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гусинобродская школа № 18». В центре Программы воспитания находится личностное развитие обучающихся, формирование у них системных знаний о различных аспектах развития России и мира. В данной статье описываются некоторые модули, представленные в Программе воспитания школы, в частности, «Ключевые общешкольные дела», «Классное руководство», «Самоуправление», «Профориентация» «Курсы внеурочной деятельности».

Ключевые слова: рабочая программа воспитания, модули, направление, развитие, мероприятие.

Keywords: work program of education, modules, direction, development, event.

МБОУ «Гусинобродская школа № 18» расположена в селе Гусиный брод Новосибирского района Новосибирской области в 23 км от города Новосибирска. Школа малокомплектная, обучается 72 ученика.

.Педагогический состав состоит из 16 педагогов, из них 4 внешние совместители, более половины учителей имеют первую и высшую квалификационную категорию.

Среди педагогов - победители конкурса лучших учителей России в рамках национального проекта «Образование» - 2 чел., лауреаты конкурса «Учитель года» (Новосибирский



район) - 3 чел., лауреаты конкурса «Педагогический дебют» (Новосибирский район) - 3 чел.

Организация учебного процесса в школе регламентируется учебными планами, расписанием занятий. При этом: школа работает по графику пятидневной рабочей недели с двумя выходными днями, в одну смену; расписание занятий предусматривает перерыв достаточной продолжительности для питания и осуществления двигательного режима в течение дня обучающихся.

В рамках сетевого взаимодействия основные образовательные программы по предметам «Технология», «Основы безопасности жизнедеятельности» в 5 классе реализуются на базе «МБОУ-Раздольненская школа №19», в которой в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» в 2020 году открылся центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста». Это позволило ученикам 5 класса нашей школы осваивать основные и дополнительные общеобразовательные программы технической направленности: «3Д-моделирование и прототипирование» стартовый уровень и «Беспилотные летательные аппараты» стартовый уровень с помощью современного оборудования и новых форматов преподавания.

В соответствии с приказом министерства образования Новосибирской области от 25.11.2019 года № 2976 «Об организации деятельности региональных ресурсных центров развития образования Новосибирской области», в 2019-2021 учебных годах МБОУ «Гусинобродская школа № 18» утверждена пилотной площадкой РРЦРО МБОУ города Новосибирска «Аэрокосмический лицей имени Ю.В. Кондратюка» по направлению «Разработка и реализация эффективной модели профессионального самоопределения обучающихся в условиях современной образовательной организации».

В селе имеется Дом культуры-КДЦ «Раздольненский», с которым школа активно сотрудничает.

В школе создаются условия, при которых значимое дело становится для ребенка сначала практикой участия, в дальнейшем переходит на уровень разработки и реализации инициативы ученика.

Ключевым моментом воспитательной системы являются события, участие в которых обеспечивает каждому учащемуся точку приложения своих знаний, способностей и навыков творчества. Традиции, сложившиеся в школе, являются эмоциональными



событиями, воспитывающими у подростков чувство гордости за свои интеллектуальные и творческие достижения, осознание важности своего персонального вклада в достижения школы, понимание перспектив своего личностного развития в контексте развития города, страны.

Традиция воспитания в школе – атмосфера сотрудничества, творчества и поддержки.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек) формулируется общая **цель воспитания** в общеобразовательной организации – личностное развитие школьников, проявляющееся:

- 1) в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (то есть, в усвоении ими социально значимых знаний);
- 2) в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений);
- 3) в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

Данная цель ориентирует педагогов не на обеспечение соответствия личности ребенка единому уровню воспитанности, а на обеспечение позитивной динамики развития его личности. В связи с этим важно сочетание усилий педагога по развитию личности ребенка и усилий самого ребенка по своему саморазвитию. Их сотрудничество, партнерские отношения являются важным фактором успеха в достижении цели.

Реализация цели и задач данной программы воспитания осуществляется в рамках следующих направлений - модулях воспитательной работы школы.

Модуль «Ключевые общешкольные дела»

Ключевые дела – это главные традиционные общешкольные дела, мероприятия, организуемых педагогами для детей и которые обязательно планируются, готовятся, проводятся и анализируются совместно с детьми. Это комплекс коллективных творческих дел, объединяющих учеников вместе с педагогами в единый коллектив. В этих делах и мероприятиях принимает участие большая часть школьников.

Ключевые дела способствуют интенсификации общения детей и взрослых, ставят



их в ответственную позицию к происходящему в школе. В образовательной организации используются следующие формы работы.

На внешкольном уровне:

- социальные проекты – совместно разрабатываемые и реализуемые школьниками и педагогами комплексы дел разной направленности, ориентированные на преобразование окружающего социума;
- дискуссионные площадки для обучающихся, педагогов, родителей, в рамках которых обсуждаются поведенческие, нравственные, социальные, проблемы, касающиеся жизни школы и поселка;
- проводимые для жителей села и организуемые совместно с родителями учащихся спортивные, творческие состязания, праздники и др., которые открывают возможности для творческой самореализации школьников и включают их в деятельную заботу об окружающих.
- патриотическая акция «Бессмертный полк» (проект запущен по инициативе и при непосредственном участии школы);
- патриотическая акция «Окна Победы» был запущен в 2019г.
- участие в проекте «Разделяй и сохраняй» Новосибирской региональной общественной организации по защите и охране окружающей среды «Экологи» (в сборе вторсырья (макулатуры, батареек, пластика) активно участвуют не только родители детей, но и дедушки, бабушки; вторсырьё сдается в приемные пункты);
- акция «Посылка солдату» (накануне Дня защитника Отечества школьники готовят посылки и отправляют солдатам срочной службы – выпускникам школы) и др.
- общешкольные родительские и ученические собрания, которые проводятся регулярно, в их рамках обсуждаются насущные проблемы;
- Единый День профилактики правонарушений в школе (помимо профилактических мероприятий с обучающимися);
- проводимые для жителей села, и организуемые совместно с семьями учащихся спортивные состязания, праздники, представления, которые открывают возможности для творческой самореализации школьников и включают их в деятельную заботу об окружающих;



- спортивно-оздоровительная деятельность: «Мама, папа, я-спортивная семья» и т.п. с участием родителей;
- досугово-развлекательная деятельность: праздники, концерты, конкурсные программы ко Дню матери, Дню Пожилых людей, к Новому году, к 8 Марта, выпускные вечера и т.п. с участием родителей, бабушек и дедушек, приглашенных гостей;
- концерты в КДЦ «Раздольненский» с вокальными, танцевальными выступлениями школьников и др.

На школьном уровне:

Общешкольные праздники – ежегодно проводимые творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т.п.) дела, связанные со значимыми для детей и педагогов знаменательными датами и в которых участвуют все классы школы:

- День Учителя (поздравление учителей, концертная программа, подготовленная обучающимися, проводимая в актовом зале при полном составе учеников и учителей школы);
- День самоуправления в День Учителя (старшеклассники организуют учебный процесс, проводят уроки, общешкольную линейку, следят за порядком в школе и т.п.);
- праздники, концерты, конкурсные программы в Новогодние праздники, Осенние праздники, День матери, 8 Марта, День защитника Отечества, День Победы, выпускные вечера, «Первый звонок», «Последний звонок» и др.;
- предметные недели (литературы, русского и английского языков; математики, физики, биологии и химии; истории, обществознания и географии; начальных классов);
- День науки (подготовка проектов, исследовательских работ и их защита)
- торжественные ритуалы посвящения, связанные с переходом учащихся на следующую ступень образования, символизирующие приобретение ими новых социальных статусов в школе и развивающие школьную идентичность детей:
 - «Посвящение в первоклассники»;
 - «Посвящение в пятиклассники»;
 - «Первый звонок»;
 - «Последний звонок».



- церемонии награждения (по итогам года) школьников и педагогов за активное участие в жизни школы, защиту чести школы в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, значительный вклад в развитие школы-«Звездный дождь»:

- еженедельные общешкольные линейки (по понедельникам) с вручением грамот и благодарностей.

Модуль «Классное руководство»

Осуществляя работу с классом, педагог организует:

- работу с классным коллективом;
- индивидуальную работу с учащимися вверенного ему класса;
- работу с учителями, преподающими в данном классе;
- работу с родителями учащихся или их законными представителями

Работа с классным коллективом:

- инициирование, мотивация и поддержка участия класса в общешкольных ключевых делах, осуществление педагогического сопровождения и оказание необходимой помощи детям в их подготовке, проведении и анализе;

- педагогическое сопровождение ученического самоуправления класса, детской социальной активности;

- поддержка детских инициатив и их педагогическое сопровождение;

- организация и проведение совместных дел с учащимися вверенного ему класса, их родителей; интересных и полезных для личностного развития ребенка (интеллектуально-познавательной, гражданско-патриотической, героико-патриотической, трудовой, спортивно-оздоровительной, духовно-нравственной, творческой, профориентационной и др. направленности), позволяющие:

- вовлечь в них детей с самыми разными потребностями и тем самым дать им возможность самореализоваться в них,

- установить и упрочить доверительные отношения с учащимися класса, стать для них значимым взрослым, задающим образцы поведения в обществе;

- проведение классных часов как часов плодотворного и доверительного общения педагога и школьников, основанных на принципах уважительного отношения к личности ребенка, поддержки активной позиции каждого ребенка в беседе, предоставления



школьникам возможности обсуждения и принятия решений по обсуждаемой проблеме, создания благоприятной среды для общения;

- сплочение коллектива класса через различные формы и виды деятельности:
 - совместная разработка и реализация мероприятий в рамках общешкольных проектов «День самоуправления», «Посылка солдату», «Праздник весны и труда и т.д.» совместное планирование, реализация коллективных творческих дел классного коллектива;
 - формирование традиций в классном коллективе: «День именинника», концерты для мам, бабушек, пап и т.п.;
 - установление позитивных отношений с другими классными коллективами (через участие в фестивале проектов классных коллективов «Вместе весело шагать», «День Добра»);
 - создание ситуации выбора и успеха для учащихся класса.
 - игры и тренинги на сплочение и командообразование, развитие самоуправленческих начал и организаторских, лидерских качеств, умений и навыков;
 - походы и экскурсии, организуемые классными руководителями совместно с родителями;
 - празднование в классе дней рождения детей, включающие в себя подготовленные микрогруппами поздравления, сюрпризы, творческие подарки и розыгрыши и т. д.;
 - регулярные внутри классные «огоньки» и творческие дела, дающие каждому школьнику возможность рефлексии собственного участия в жизни класса;
 - мотивация исполнения существующих и выработка совместно с обучающимися новых законов класса, помогающих детям освоить нормы и правила общения, которым они должны следовать в школе в рамках уклада школьной жизни.

Индивидуальная работа с учащимися:

- изучение особенностей личностного развития учащихся класса через наблюдение за поведением школьников в их повседневной жизни, в специально создаваемых педагогических ситуациях, в играх, погружающих ребенка в мир человеческих отношений, в организуемых педагогом беседах по тем или иным



нравственным проблемам; результаты наблюдения сверяются с результатами бесед классного руководителя с родителями школьников, с преподающими в его классе учителями, а также (при необходимости) – со школьным психологом;

– поддержка ребенка в решении важных для него жизненных проблем (налаживание взаимоотношений с одноклассниками или учителями, выбор профессии, вуза и дальнейшего трудоустройства, успеваемость и т.п.), когда каждая проблема трансформируется классным руководителем в задачу для школьника, которую они совместно стараются решить;

– индивидуальная работа со школьниками класса, направленная на заполнение ими личных портфолио, в которых дети не просто фиксируют свои учебные, творческие, спортивные, личностные достижения, но и в ходе индивидуальных неформальных бесед с классным руководителем в начале каждого года планируют их, а в конце года – вместе анализируют свои успехи и неудачи;

– мотивация ребенка на участие в жизни класса, школы, на участие в общественном детском/молодежном движении и самоуправлении;

– мотивация школьников совместно с учителями-предметниками на участие в конкурсном и олимпиадном движении;

– работа со слабоуспевающими детьми и учащимися, испытывающими трудности по отдельным предметам направлена на контроль за успеваемостью учащихся класса;

– коррекция поведения ребенка через частные беседы с ним, его родителями или законными представителями, с другими учащимися класса; через включение в проводимые школьным психологом тренинги общения; через предложение взять на себя ответственность за то или иное поручение в классе;

– работа с учителями, преподающими в классе.

Модуль «Самоуправление»

Поддержка детского самоуправления в школе помогает педагогам воспитывать в детях инициативность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, чувство собственного достоинства, а школьникам – предоставляет широкие возможности для самовыражения и самореализации. Поскольку учащимся младших и подростковых классов не всегда удается самостоятельно организовать свою деятельность, детское



самоуправление иногда и на время может трансформироваться (посредством введения функции педагога-куратора) в детско-взрослое самоуправление.

Детское самоуправление в школе осуществляется следующим образом

На уровне школы:

– через деятельность Актива, объединяющего командиров классов и обеспечивающего организационные, информационные и представительские функции на уровне школы и внешкольном уровне. Деятельность Актива осуществляется через реализацию следующих функций:

– участие в планировании работы и анализе проведенных общешкольных дел, акций, соревнований;

– координация деятельности членов Актива и классных Советов учащихся;

– организация в проведении общешкольных и внешкольных мероприятий, распределение поручений по их проведению;

– организация и контроль дежурства по школе;

– представление интересов обучающихся на заседаниях Совета школы и педагогического Совета школы;

– участие в рассмотрении вопросов о внесении изменений в Устав школы;

– изучение мнения обучающихся по актуальным вопросам школьной жизни;

– участие в разрешении вопроса о награждении обучающихся;

– через работу постоянно действующего школьного актива (штаб первичного отделения РДШ), инициирующего и организующего проведение лично значимых для школьников событий (соревнований, конкурсов, фестивалей, праздников, флешмобов и т.д.):

Штаб первичного отделения Всероссийской общественно-государственной, детско-юношеской организации «Российское движение школьников» создан для реализации следующих функций:

– вовлечение обучающихся и прием в РДШ;

– организация и ведение школьного учета членов РДШ и их участие в мероприятиях;



- организация мероприятий и их анализ по направлениям деятельности РДШ;
- организация проведения Всероссийских дней единых действий;
- привлечение обучающихся, членов РДШ в участии в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах и неделях, спортивных соревнованиях и творческих конкурсах;
- участие в обсуждении кандидатур на награждение;
- организация участия профильных отрядов в работе летнего школьного лагеря.
- участие в спартакиадах, сдаче норм ГТО;
- помощь ветераном войны и тыла, детям войны через волонтерскую деятельность;
- организация участия во Всероссийских акциях;
- через деятельность созданного школьной службы примирения из наиболее авторитетных старшеклассников, психологов, социального педагога по урегулированию конфликтных ситуаций в школе, реализующего следующие функции:
 - выявление конфликтных ситуаций среди обучающихся и разрешение споров по урегулированию взаимоотношений;
 - разрешение споров и конфликтных ситуаций «ученик-ученик»;
 - участие в проведении школьных восстановительных конференциях, семейных конференциях, акций по профилактике правонарушений;
 - оформление уголка безопасности и права;

Модуль «Профориентация»

Совместная деятельность педагогов и школьников по направлению «профориентация» включает в себя профессиональное просвещение школьников; диагностику и консультирование по проблемам профориентации, организацию профессиональных проб школьников. Задача совместной деятельности педагога и ребенка – подготовить школьника к осознанному выбору своей будущей профессиональной деятельности.

Создавая профориентационно значимые проблемные ситуации, формирующие готовность школьника к выбору, педагог актуализирует его профессиональное самоопределение, позитивный взгляд на труд в постиндустриальном мире, охватывающий



не только профессиональную, но и вне профессиональную составляющие такой деятельности.

Эта работа осуществляется через:

На всероссийском уровне:

– участие в федеральном проекте «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование»: в конкурсах «Большие перемены», «Большие вызовы»;

– участие в работе всероссийских профориентационных проектов, созданных в сети интернет: просмотр лекций, решение учебно-тренировочных задач, участие в мастер-классах, посещение открытых уроков (ПРОектория, Билет в будущее).

На муниципальном и региональном уровнях:

– экскурсии на предприятия города, села, дающие школьникам начальные представления о существующих профессиях и условиях работы (Гусинобродский завод «ЖБИ» и др);

– посещение профориентационных выставок, ярмарок профессий «день абитуриента» Областная юношеская библиотека», тематических профориентационных парков, профориентационных лагерей, дней открытых дверей в средних специальных учебных заведениях и вузах («Ярмарки профессий», «Дни открытых дверей и т.д.).

На школьном уровне:

– ежегодная неделя профориентации;

– циклы профориентационных классных часов общения, направленных на подготовку школьника к осознанному планированию и реализации ребенком своего профессионального будущего;

– участие в проекте «Классные встречи» в рамках деятельности первичной ячейки Общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организации «Российское движение школьников»;

– организация на базе пришкольного детского лагеря дневного пребывания мероприятий, в работе которых принимают участие эксперты в области профориентации и где школьники могут глубже познакомиться с теми или иными профессиями, получить представление об их специфике, попробовать свои силы в той или иной профессии, развить в себе соответствующие навыки.



Модуль «Курсы внеурочной деятельности»

Воспитание на занятиях школьных курсов внеурочной деятельности осуществляется преимущественно через:

- вовлечение школьников в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;
- формирование в кружках, секциях, клубах, студиях и т.п. детско-взрослых общностей, которые могли бы объединять детей и педагогов общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;
- создание в детских объединениях традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения;
- поддержку в детских объединениях школьников с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций;
- поощрение педагогами детских инициатив и детского самоуправления.

Общеинтеллектуальное направление: курсы внеурочной деятельности «Чудесная мастерская бисероплетения», «Занимательная информатика». Кружки, направленные на передачу школьникам значимых знаний, развивающие их любознательность.

Общекультурное направление: курсы внеурочной деятельности «Кукольный театр», «Танцевальный», «Клуб любителей чтения» создающие благоприятные условия для социальной самореализации школьников, направленные на раскрытие их творческих способностей, формирование чувства вкуса и умения ценить прекрасное, на воспитание ценностного отношения школьников к культуре и их общее духовно-нравственное развитие.

Спортивно-оздоровительное направление: курсы внеурочной деятельности «Настольный теннис», «Шашечный» направленные на физическое развитие школьников, развитие их ценностного отношения к своему здоровью, побуждение к здоровому образу жизни, воспитание силы воли, ответственности, формирование установок на защиту слабых.

Социальное направление: курс внеурочной деятельности «Сохранение здоровья»



направленный на формирование позитивных установок учащихся на добровольческую деятельность, возрождение лучших отечественных традиций благотворительности, воспитания доброты, чуткости, сострадания, здоровому образу жизни.

Духовно-нравственное направление: курс «Юные патриоты России» направлен на патриотическое воспитание школьников, пробуждение чувства любви к Родине, сохранение традиций семьи, малой Родины, Отечества.

Курсы внеурочной деятельности (системные занятия, кроме классного часа) посещаются обучающимися на выборной основе (по заявлению родителей). Обучающиеся школы посещают внеурочные занятия при максимальной нагрузке не более 10 часов в неделю.

Деятельность педагогических работников МБОУ «Гусинобродская школа № 18» в рамках комплекса модулей направлена на достижение результатов освоения основной образовательной программы начального и основного общего образования.

Литература:

1. Конституция Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон 31.07.2020 № 304-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся;
4. «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утв. Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015);
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 11 декабря 2020 г. № 712 “О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся”



Путимцева Кристина Романовна

Магистрант

Уральский федеральный университет имени первого

Президента России Б.Н. Ельцина

ФОРМИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ РОДИТЕЛЕЙ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация: На основе эмпирических и теоретических данных выделены основные критерии выбора направления дополнительного образования, а также критерии выбора конкретного образовательного учреждения. Полученные выводы позволили определить основные группы потребностей родителей в дополнительном дошкольном образовании, существующие на 2021 год (потребность в помощи в обучении и воспитании детей; потребность раскрытия потенциала ребенка в раннем возрасте; потребность «быть лучше», не отставать от семей своих знакомых, родственников, друзей; потребность в получении дополнительного свободного времени родителями).

Ключевые слова: образовательные потребности, дополнительное дошкольное образование, дошкольники, критерии выбора.

Keywords: educational needs, additional preschool education, preschoolers, selection criteria.

Социологические исследования образовательных потребностей и ожиданий родителей являются необходимым этапом построения системы взаимодействия между родителями и учреждением дополнительного образования.

Степень научной разработанности проблемы исследования потребностей в дополнительных образовательных услугах у родителей дошкольников включает работы авторов, являющихся представителями различных наук: социологии, педагогики, философии, психологии.

Проблемами дополнительного образования занимались такие исследователи, например, как Л.Н. Буйлова [1], Е.Б. Евладова [2], А. В. Скачков [3] и других.



Проблематика функционирования системы дошкольного образования представлена в работах И. В. Бестужева-Лады [4], Л. С. Выготского [5], Т. Данилиной [6], Г.Е. Зборовского [7], А.В. Меренкова [8], Н. Л. Антоновой [8] и других.

В целях уточнения актуальных потребностей родителей в дошкольном дополнительном образовании было проведено оригинальное авторское социологическое исследование в ноябре 2020-марте 2021 года по заявленной проблеме. Сбор информации осуществлялся методом опроса в два этапа.

- Экспертные интервью с 15 представителями 5 детских образовательных центров города Екатеринбурга (педагоги, менеджеры, руководители), проведенные в период с 9 ноября 2020 года по 27 декабря 2020 года (целевой отбор). В исследование были включены дошкольные учреждения многофункционального типа (предоставляющие одновременно и образовательные, и творческие и спортивные услуги) и узкоспециализированные центры (только образовательные услуги: подготовка к школе, логопед, психолог и т. п.). Исследовалась деятельность 3-х филиалов центра развития и 2х обособленных центров.

- Массовый онлайн-опрос родителей детей дошкольного возраста, проведенный в период 12–19 марта 2021 года (стихийный отбор, общее количество респондентов 163 – жители города Екатеринбурга, имеющие одного или более детей дошкольного возраста).

Большую часть респондентов составили те родители, чьи дети уже посещают учреждения дополнительного дошкольного образования (63,8% от опрошенных). При этом еще 24,6 % опрошенных собираются начать пользоваться услугами дополнительного дошкольного образования, и только 6.7 % не посещают и не планируют начать водить детей в эти учреждения.

Оценка различий мнения этих групп о выделяемых ими критериях выбора того или иного учреждения дополнительного образования, критериях выбора направления обучения позволит нам выделить основные характеристики формирования потребностей в дополнительном дошкольном образовании.

Проведенные интервью были направлены на изучение следующих факторов, влияющих на формирование и реализацию потребностей родителей в дополнительном дошкольном образовании, а именно:



- 1) особенности работы с детьми дошкольного возраста с точки зрения сотрудников детских дошкольных образовательных центров
- 2) специфика формирования методики обучения детей дошкольного возраста в детских образовательных центрах
- 3) процесс принятия решения о необходимости посещения дополнительных образовательных центров
- 4) специфика оценки результативности дополнительных занятий с детьми дошкольного возраста
- 5) особенности процесса взаимодействия сотрудников детского дошкольного учреждения с родителями

Исходя из названных экспертами критериев, а также на основании предложенных в научной литературе мотивов обращения в дошкольные дополнительные образовательные учреждения, нами было предложено респондентам выбрать наиболее важные критерии выбора определенного направления обучения.

По результатам исследования мы выделили наиболее популярные критерии выбора учреждений детского дополнительного образования. Несмотря на юный возраст детей, более, чем в половине случаев, родители предпочитают учитывать их мнение при выборе направления обучения. Согласно проведенному анализу научной литературы, можно сделать вывод, что такой тактикой выбора родители желают помочь ребенку самореализоваться и раскрыть собственные таланты в раннем возрасте.

Также было выявлено существование потребностей родителей в эффективной подготовке к школе ребенка. В связи с тем, что к детям, поступающим в школу, в настоящее время предъявляются высокие требования (умение концентрироваться на процессе обучения, начальные навыки чтения и счета и т.п.), то данная потребность является актуальной. При этом потребность в социализации ребенка не стоит на первом месте в приоритетных критериях при выборе направления обучения, однако многие родители (20%) также выделяют этот пункт как один из важных.

Что интересно, родители не согласны с суждением о том, что они выбирают направление обучения исходя из желания освободить для себя больше времени. Скорее всего этот критерий играет второстепенную роль и не является решающим, поэтому родители не акцентируют на этом внимание.



В качестве сравнения мы также проанализировали на каком основании планируют делать свой выбор те, кто на данный момент еще не включен в систему дополнительного дошкольного образования.

Среди тех, кто только планирует водить своих детей в учреждения дополнительного образования, доля тех, кто выбирает направления занятий исходя из желания ребенка несколько ниже, но тоже называется чаще остальных. При этом лидирует мнение, что основным критерием выбора является желание выявить способности ребенка. В целом тенденция преобладающих критериев схожа у обеих групп респондентов. Данные факты объясняются тем, что большинство современных родителей выбирают в своем стиле взаимодействия с детьми установку на свободу. В этом случае процесс принятия решения о начале дополнительных занятий инициируется либо ребенком (мнение самого ребенка при выборе весомее, чем остальные факторы), либо родители предлагают свои варианты исходя из тех сфер, где видят способности у дошкольника. Социологические исследования последних 10 лет также выявили тенденцию, согласно чему современные учреждения образования призваны готовить молодое поколение к жизни в обществе рыночного типа, в котором, прежде всего выживает здоровый, энергичный, социально адаптированный и активный человек. Подчеркивается, что именно в рамках дополнительного образования детей, приоритетными идеями являются: свободный выбор ребенком видов и сфер деятельности, ориентация на личностные интересы, потребности, способности ребенка, его свободного самоопределения и самореализации, что объясняет стремление родителей ориентироваться на интересы и способности дошкольников при выборе направления его развития.

Определившись с направлением развития ребенка, родители переходят к выбору конкретного учреждения.

Для того, чтобы привлечь внимание клиентов, во всех изучаемых детских центрах, ведется активная рекламная политика. В основном используются такие средства как реклама в интернете, через сайт, в группе («Наименее затратно и большой охват людей» (Эксперт 1, ж., 39 лет, руководитель)). Также в некоторых центрах используют раздачу листовок, расклеивают объявления, проводят акции («приведи друга», «второй ребенок со скидкой»).



Основным критерием выбора учреждения дополнительного образования является близость к дому. Данный фактор говорит о том, что при выборе маркетинговой стратегии руководителям дошкольных учреждений следует ориентироваться на родителей, проживающих в ближайших микрорайонах. При этом важен также положительный контакт со специалистами центра, значит нужно уделить внимание подбору персонала, в том числе при выборе менеджера, так как именно он консультирует новых клиентов по существующим программам и создает первое впечатление об учреждении. Не менее важны также условия предоставления услуг (родители заботятся о своем комфорте им важно, чтобы занятия проходили в удобное время, чтобы не возникало организационных проблем).

А тот факт, что родители ориентируются на советы друзей и знакомых, говорит о том, что основным рекламным каналом в сфере дополнительного дошкольного образования остается «сарафанное радио».

При этом также не наблюдается значительной разницы с группой респондентов, только собирающихся водить детей в дошкольные учреждения. Однако помимо перечисленного, они также доверяют отзывам в Интернете, значит центрам нужно сформировать положительный имидж и вести тщательную работу по отработке негативных отзывов.

Полученные результаты также подтверждаются данными Мониторинга экономики образования, согласно которым была прослежена иерархия востребованности тех или иных источников информации при выборе организаций дополнительного образования детей. Согласно аналитическим данным, неформальные каналы получения информации на протяжении последних четырех лет доминируют над официальными: так, более половины опрошенных стабильно обращают внимание на рекомендации друзей и знакомых, чьи дети занимаются в организациях дополнительного образования, и выделяют данный фактор как наиважнейший при выборе организации. И только треть родителей использует официальную информацию, исходящую от преподавателей организаций, представленную на днях открытых дверей в организации или на ее официальном сайте.

В рамках нашего исследования мы также убедились в том, что для родителей не является приоритетным каналом реклама детских центров (только 0,9 % опрошенных назвали этот критерий приоритетным).



Родители не называют как одну из причин обращения в центры фактор давления общества, что в свою очередь, может быть связано с нежеланием принять этот факт, либо с сознательным игнорированием этой установки. Родители руководствуются «желанием дать все самое лучшее» через раннее раскрытие потенциала ребенка в различных направлениях деятельности, что подтверждает мнение экспертов о наличии такой внутренней необходимости, формирующей образовательную потребность.

Серия исследований системы дополнительного образования, выполненных на протяжении ряда последних лет в Национальном исследовательском университете «Высшая школа экономики» в рамках сотрудничества с Центром стратегических разработок по созданию предложений для Стратегии развития Российской Федерации до 2024 г, также подтверждает наши выводы, согласно которым «значимость критериев, влияющих на выбор организации дополнительного образования, сильно зависит от возраста ребенка. Вполне ожидаемо, что фактор близости к дому, по сравнению с другими категориями детей, наиболее важен для родителей дошкольников. Также для родителей дошкольников (по сравнению с другими возрастными категориями) меньше всего важно наличие достижений у детей (победы в конкурсах, соревнованиях и т.п.).

А при выборе конкретного кружка (секции, студии) в организации дополнительного образования важнейшим фактором является наличие хороших педагогов. Остальные факторы отстают со значительным отрывом».

На основании выделенных в исследовании критериев выбора направления дополнительного образования и конкретных учреждений, а также по результатам анализа научной литературы, нами были сделаны выводы о существовании следующих образовательных потребностей:

1. Потребность в помощи в обучении и воспитании детей

Данная потребность наиболее четко осознается родителями дошкольников. Данная потребность возникает в связи с недостатком навыков и умений в обучении детей у родителей, недостатком времени для самостоятельных занятий (при этом многие родители занимаются с детьми дома сами, но считают, что эффективности таких занятий не хватает для полноценного развития ребенка). Родители осознают, что для приобретения необходимых компетенций ребенку необходимо получать помощь профессионалов (например, для качественной подготовки к школе нужно с 5 лет обращаться к специалистам этого направления).



2. Потребность раскрытия потенциала ребенка в раннем возрасте

Родители чувствуют необходимость дать ребенку возможность самому выбрать направления своего развития, попробовать себя в ранних сферах. Наиболее важным при этом считается развитие физических навыков, творческих и умственных способностей.

3. Потребность «быть лучше», не отставать от семей своих знакомых, родственников, друзей

Как было выявлено, данная потребность в полной мере не осознается родителями, однако специалисты дошкольных учреждений подчеркивают ее наличие. При этом сами родители зачастую отмечают, что обратились в центры развития по совету своих друзей, родственников, знакомых. Родители прислушиваются к мнению своего окружения в вопросах дополнительного образования дошкольников.

4. Потребность в получении дополнительного свободного времени родителями

Данная потребность также выделяется специалистами в области дошкольного развития. Несмотря на то, что данная потребность не является первостепенной, она также оказывает влияние на принятие решения об обращении в учреждения дополнительного образования. Родители освобождают себе дополнительное время для занятия собственными делами, при этом давая возможность ребенку обрести новые навыки без прямого взаимодействия с родителями в этом процессе.

Также анализ научной литературы показал, что у родителей дошкольников существует потребность в удовлетворении собственных амбиций (проецирование на ребенка собственных желаний). Однако в ходе практического исследования нами не было выявлено такой потребности. Можно предположить, что данная потребность не является актуальной в настоящее время, специалисты детских центров также не выделяют ее наличие. В настоящее время родители не ориентируются на удовлетворение собственных амбиций, они стараются учитывать желания и потребности самих дошкольников.

Материалы данного исследования могут представлять интерес для дальнейшей теоретической разработки вопросов формирования и реализации потребностей родителей дошкольников в дополнительных образовательных услугах, выделения изменений в предпочитаемых условиях предоставления таких услуг.



Литература:

1. Буданова Г.П., Буйлова Л.Н. Дополнительное образование детей: (вопросы и ответы). М.: Школьная книга, 2008. 192 с.
2. Евладова Е.Б. Развитие дополнительного образования в общеобразовательных учреждениях. М.: Ин-т общ. образования М-ва образования РФ, 1996. 40 с.
3. Скачков А.В. Дополнительное образование как социально-педагогическая проблема: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ростов н/Д.: Ростов. гос. пед. ун-т. , 1996. 24 с.
4. Бестужев-Лада И.В., Гришаева Н.П., Иванова Е.Ю. Дошкольное воспитание: проблемы и перспектив // Выпуск 1-4. М.: РИПКРО, 1995. 81 с.
5. Выготский Л.С. Полное собрание сочинений. Т. 4. М.: Левь, 2015. 752 с.
6. Данилина Т.А. Из истории развития образовательных дошкольных учреждений [Электронный ресурс] // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. 2008. №1. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/iz-istorii-razvitiya-obrazovatelnyh-doshkolnyh-uchrezhdeniy> (дата обращения: 27.04.2021).
7. Зборовский Г. Социология образования: задачи и парадигмы // Высшее образование в России. 2006. № 1. 430 с.
8. Меренков А.В., Антонова Н.Л. Педагоги и родители в системе дошкольного образования: проблемы и противоречия взаимодействия [Электронный ресурс] // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2017. №2. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogi-i-roditeli-v-sisteme-doshkolnogo-obrazovaniya-problemy-i-protivorechiya-vzaimodeystviya> (дата обращения: 26.04.2021).



Путимцева Кристина Романовна

Магистрант

Уральский федеральный университет

имени первого Президента России Б.Н. Ельцина

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ РОДИТЕЛЕЙ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ДЕТЕЙ-ДОШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: В данной статье автор уточняет социологическое понимание потребностей родителей в дополнительном дошкольном образовании. Выявлены и теоретически обоснованы основные факторы внешней необходимости возникновения потребностей родителей в дополнительном дошкольном образовании (общественные стереотипы, формирующие представление родителей о необходимости обеспечения будущего своих детей; необходимость самоутверждения, которая возникает в ответ на общественные стереотипы). А также факторы внутренней необходимости (реализация возможности выявить способности детей в возрасте с 3-х лет; обеспечение социализации детей; желание занять ребенка интересным делом; обеспечение возможностей как у знакомых).

Ключевые слова: потребность, внутренняя необходимость, внешняя необходимость, стереотипы, дополнительное дошкольное образование.

Keywords: need, internal need, external need, stereotypes, additional preschool education.

Важным показателем качества дополнительного дошкольного образования выступает степень удовлетворения потребностей и ожиданий родителей в отношении образования их детей.

Потребности, а точнее, их содержание – это достаточно изменчивый феномен, причем как на личностном, так и на общественном уровне

На сегодняшний день существует множество подходов к исследованию потребности как социального явления. Изучению потребностей посвящено большое



количество отечественной и зарубежной научной литературы. В ней предпринимается попытка дать определение потребности, выявить ее сущность, структуру и другие специфические характеристики.

В самом широком значении потребность является существенным звеном в системе отношений любого действующего субъекта, – отмечает А. Г. Здравомыслов, – это определенная нужда субъекта в некоторой совокупности внешних условий его бытия, притязание к внешним обстоятельствам, вытекающее из его существенных свойств, природы. В этом качестве потребность выступает как причина всякой жизнедеятельности [1]. Это наиболее общее, философское значение потребности, оказывающее прямое или косвенное влияние на трактовку понятия в рамках таких наук, как социология, культурология, социальная психология, комплекса дисциплин, изучающих политические процессы, и других общественных наук.

Ряд определений «потребность» строиться вокруг термина «необходимость» и «нужда». А. Веденов характеризует потребность как нужду человека в том, что обеспечивает ему возможность существования как живого организма и что обеспечивает возможность существования как личности. Л. Гордон считает, что под человеческими потребностями надо понимать «... наличие нужды в том, что необходимо человеку (или кажется ему таковым) как для непосредственного поддержания своего существования, так и для всестороннего своего развития». По В. Ядову, потребность есть нужда или недостаток в чем-либо необходимом для поддержания жизнедеятельности организма, человеческой личности [2].

В социологии потребности изучаются во взаимосвязи с социализацией, с удовлетворением и возвышением потребностей человека, живущего в обществе. Потребности характеризуются как объективное социальное явление, как определенное противоречие: «...потребность есть противоречие между социальным субъектом (человеком, социальной группой, классом, обществом в целом) и объективными условиями его жизнедеятельности, которое разрешается и воспроизводится в процессе осознаваемого деятельностного субъективно-объективного взаимодействия» (Марченко Т. А.) [3].

Социальные потребности обуславливают поведение людей и социальных групп. По мнению А. Г. Здравомыслова, удовлетворение потребностей зависит от общения и совместных действий людей. Социальные потребности превращаются в интересы,



стимулирующие их поведение. Под потребностью в социологии, в основном, понимают нужду социальной группы или личности в тех или иных условиях, средствах и видах деятельности, обязательных для существования и дальнейшего развития.

Важнейшая особенность потребностей – их динамичный характер, изменчивость, развитие на базе удовлетворенных потребностей новых, более высоких, что связано с включением личности в различные формы и сферы деятельности. Потребности личности образуют как бы иерархию, в основании которой – витальные потребности, а последующие ее уровни – социальные потребности, высшее проявление которых – потребность в самореализации, самоутверждении [4]. Осознанные обществом, социальными классами, группами и индивидами потребности выступают в качестве их интересов.

Для социологии анализ потребности как внутреннего источника целенаправленной деятельности человека и социальных групп является очень важным, поскольку позволяет определить их целевую ориентацию. В то же время это дает возможность обнаружить степень совпадения потребности личности с общественными потребностями [5].

Прежде, нужно определить откуда, в целом, возникают потребности родителей в системе детского дошкольного образования в современных условиях, разобраться, какие существуют внешние и внутренние факторы, образующие соответственно внешнюю и внутреннюю необходимость.

На наш взгляд, внешняя необходимость состоит из двух основных факторов:

- во-первых, общественные стереотипы, формирующие представление родителей о необходимости обеспечения будущего своих детей;
- во-вторых, навязанная, по большей части, необходимость самоутверждения, которая возникает в ответ на общественные стереотипы.

Для начала разберемся с природой возникновения стереотипов. «Уже генетическим путем заложены стереотипы существования только с помощью себе подобных и при постоянном взаимодействии с ними. Поэтому для человека характерна специфическая форма соединения индивидуальных и групповых стереотипов. Поскольку индивид объективно зависим от тех, с кем он общается, ведет с ними трудовую деятельность для реализации своих природных и социальных потребностей, то первичными для него,



обладающими более высокой силой, оказываются групповые стереотипы» - пишет в своей работе «Социология стереотипов» А. В. Меренков [6].

Групповые стереотипы – это всеми принимаемые и общие для всех представителей данной группы представления и убеждения.

Также и в сфере воспитания детей, и, в частности, детского дошкольного образования, возникают свои стереотипы, заключающиеся в том, что всестороннее воспитание должно начинаться с самых ранних лет жизни, и ведущая роль в этом принадлежит дошкольным учреждениям – первому звену в системе народного образования. Для того, чтобы обеспечить максимальные возможности для своего ребенка, родители обращаются в учреждения детского дошкольного образования, стараясь тем самым обеспечить будущее своих детей.

По такому же принципу образуется и внешняя необходимость в самоутверждении. Самоутверждение – поведение человека, обусловленное желанием повысить свою самооценку или поддержать определенный общественный статус. Самоутверждаться человек может как с помощью реальных достижений в какой-либо области, так и приписывая себе какие-то выдуманные достижения. В изучаемом нами случае родители поддерживают свой общественный статус за счет достижений своих детей. Они желают, чтобы мнение общества о них как о родителях складывалось благоприятным образом, прикладывая для этого все усилия. Если их ребенок посещает ДДУ, в обществе складывается мнение, что родители вкладываются в своего ребенка, затрачивая время, деньги и иные ресурсы, тем самым формируется положительное впечатление о родителях.

Конечно, человек может проигнорировать внешнюю необходимость и не поддаваться влиянию внешних факторов в сфере воспитания своего ребенка, в таком случае внешняя необходимость происходит в разрыве с внутренней. Однако зачастую внешняя необходимость является предпосылкой для образования внутренней.

Но рассматривая внутреннюю необходимость, нельзя забывать, что не всегда она является следствием принятия культурных норм и вытекает из внешней необходимости. Значительную роль также играет природная необходимость, в случае с воспитанием и образованием детей связанная с природным инстинктом заботы о собственных детях. Родительский инстинкт заключается в любви родителей к ребенку, стремлении заботиться о нем и опекать, стремлении защищать его, готовности отдать за него свою жизнь. Все эти качества являются врожденными, «прописанными» на биологическом уровне. Отсюда



возникает внутренняя необходимость обеспечить своего ребенка самым лучшим, позаботиться о его развитии.

Выделим следующие факторы внутренней необходимости:

1) Реализация возможности выявить способности детей в возрасте с 3х лет.

Возраст от трех до семи лет – это самый чувствительный период, который характеризуется особенно быстрыми изменениями в интеллектуальном, социальном, физическом, эмоциональном и языковом развитии ребенка. Положительный жизненный опыт и основа для успешного развития, заложенные в дошкольном возрасте, создают базу будущего разностороннего развития ребенка. В связи с этим у родителей возникает внутренняя необходимость, заключающаяся в желании в наиболее раннем возрасте выявить способности своего ребенка, чтобы максимально развивать его потенциал.

2) Обеспечение социализации детей.

Социализация ребенка дошкольного возраста - процесс усвоения дошкольником общечеловеческих ценностей, накапливание опыта сотрудничества со всем окружающим миром: людьми, природой, техническими устройствами, искусством и, конечно, с самим собой. Особенно эта потребность актуальна в семьях, в которых дети не посещают детский сад, в таком случае обеспечение процесса социализации ребенка родители зачастую возлагают на дополнительные образовательные учреждения. Занятия в кружках позволяют воспитанникам получить социально значимый опыт деятельности и взаимодействия, испытать «ситуацию спеха», научиться самоутверждаться и т.д.

3) Желание занять ребенка интересным делом.

4) Обеспечение возможностей как у знакомых (данная необходимость полностью исходит из внешней необходимости в желании самоутвердиться и следовать общественным стереотипам).

Внешняя и внутренняя необходимость является побуждающими факторами к активным действиям родителей. Разберем случаи, когда данные факторы работают, и родители начинают активно действовать, то есть возникает внутренняя потребность.

Наиболее важная потребность, на наш взгляд – потребность общего развития ребенка с возможностью выяснения склонностей, потенциала ребенка.

Как мы уже говорили, детского дошкольного образования направлено на формирование и развитие творческих способностей детей и удовлетворение их



индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании. Каждый дошкольник имеет возможность удовлетворить (или развить) свои познавательные потребности, получить дополнительное развитие умений, навыков в интересующем его виде деятельности. Тем самым в возрасте от 3-7 лет с помощью занятий в ДДУ и кружках, ребенок получает возможность как можно раньше выявить свои задатки и способности.

Следующая потребность – развитие ребенка в тех областях, в которых не удалось реализоваться родителям. Например, папа всю жизнь мечтал стать художником, но в его детстве не было такой возможности, не было денег, рядом не было бесплатных кружков по рисованию или родители не видели потенциал в этом занятии. Причин может быть масса, но в настоящее время у родителя возникает потребность удовлетворить свое детское желание, отдав свою дочку в художественную школу как можно раньше.

Данная потребность во многом перекликается со следующей, названной нами «потребностью сохранения». Также приведем еще один пример: мама является талантливой балериной, посвятившей всю жизнь этому делу, и она очень хочет, чтобы ее дочка «пошла по стопам» и тоже стала балериной, поэтому ее с 3х лет отправляют заниматься в балетную школу.

И в том, и в другом случае у родителей возникает внутренняя потребность в дополнительном дошкольном образовании их ребенка. Однако важно вовремя заметить, действительно ли ребенку интересна выбранная вами деятельность или вы опираетесь только на свои желания.

И последняя, выделенная нами потребность – желание выделить себе свободное время. Родителям необходимо выделять себе несколько часов на личные дела и им удобнее на это время водить ребенка в кружок, отсюда и возникает их внутренняя потребность дополнительного дошкольного образования детей. Данная потребность часто не является основополагающей, а только подкрепляет вышеперечисленные потребности.

Несмотря на то, что такая потребность родителей соответствует идеям государственной политики о необходимости дошкольного образования, создания равных стартовых возможностей детей для обучения в школе, такое представление о подготовке к дальнейшему обучению может привести к ухудшению здоровья детей и возникновению трудностей при вхождении в школьную жизнь, которая потребует от ребенка проявлений любознательности, умственной активности и настойчивости, умений выполнять правила,



самостоятельно организовывать свою деятельность, конструктивно общаться со сверстниками.

Таким образом, мы пришли к выводу, что потребности как научная категория имеют широкую научную сферу применения. В широком понимании потребности выступают как исходные побудители деятельности социального субъекта, отражая объективные условия его существования и являясь одной из наиболее важных форм связи с окружающим миром.

Образовательная же потребность отличается многоуровневым функциональным разнообразием. Образовательные потребности выступают не только как способ развития личности, это элемент мотивационного механизма субъекта образовательного процесса, механизма, включающего в себя потребности этого субъекта, его интересы, ценностные ориентации, мотивы, цель деятельности.

На основе изучения теоретических основ потребностей родителей в системе дошкольного образования было определено, что проблема выявления существенных характеристик системы детского дошкольного образования, оценки ее современного состояния и определения наиболее перспективных направлений развития является актуальной, существенной.

Литература:

1. Здравомыслов А. Г. Потребности. Интересы. Ценности. М.: Наука, 1986. С. 45.
2. Петрова С.И. Понимание "потребность" в социологии и других науках [Электронный ресурс] // Наука без границ. 2017. №6 (11). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponimanie-potrebnost-v-sotsiologii-i-drugih-naukah> (дата обращения: 15.05.2021).
3. Марченко Т. А. Потребность как социальное явление. М.: Высш. шк., 2009. С. 18.
4. Былда Л.М. Становление дошкольной педагогики как науки [Электронный ресурс] // Актуальные задачи педагогики: материалы Междунар. науч. конф. (г. Чита, декабрь 2011 г.). 2011. С. 80-82. Режим доступа: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/20/1422/> (дата обращения: 15.12.2020).
5. Ковалев В.В. Теория статистики: учеб. пособие для бакалавров / под. ред В.В. Ковалева. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – С.273.
6. Меренков А.В. Человек: взаимосвязь природного и социокультурного. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2007. 279 с.



Коротаяева Диана Александровна

Учитель-логопед

МБДОУ «Детский сад №7»

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

Аннотация: Статья представляет собой краткий анализ проблемы взаимосвязи развития мышления и речи в дошкольном возрасте у детей с общим недоразвитием речи. Представлены ранее проведенные исследования, посвященные изучению состояния мышления у детей с различными нарушениями речи. Обосновывается актуальность проблемы формирования мышления дошкольников с речевой патологией среди ныне существующих психологических проблем. Автором приводятся результаты эмпирического исследования, проведенного на базе дошкольного образовательного учреждения. Данные, отраженные в статье, подтверждают отрицательное влияние дефектности речи (в частности, общего недоразвития речи) на развитие мышления дошкольников.

Ключевые слова: мышление, речь, общее недоразвитие речи, дошкольный возраст.

Keywords: intellection and speech, the general underdevelopment of speech, preschool age.

В дошкольном возрасте проблема развития мышления является предметом особого внимания в научных психолого-педагогических исследованиях, так как это сензитивный период для закладывания основы личности, которая будет определять характер будущего развития ребенка. Дошкольникам становятся доступными начальные формы таких мыслительных операций, как обобщение, абстракция, умозаключение, основанных на опыте их практической деятельности и закрепляющимся в слове. Отметим, развитие словесно-логического мышления во многом определяется уровнем наглядно-образного мышления в дошкольном возрасте. Этот факт важно учитывать, когда идет речь об успешности дальнейшего обучения ребенка в школе.

Одну из самых многочисленных групп среди детей с нарушениями в речевой деятельности составляют дошкольники с общим недоразвитием речи (ОНР), под которым



понимают различные сложные нарушения, при которых у детей нарушено формирование всех компонентов речевой системы при нормальном слухе и интеллекте.

Как следствие всего вышеуказанного, особое внимание стоит обратить на вопрос о состоянии мышления у детей с общим недоразвитием речи и их соотношении (первичности и вторичности). Обращаясь к этиологии отклонения в психическом развитии детей с ОНР могут быть вызваны с одной стороны - поражением центральной нервной системы, которое одновременно с этим могло привести и к нарушениям в речевой деятельности, так и самой речевой патологией.

Трудности в общении в связи с недоразвитием фонетико-фонематических и лексико-грамматических компонентов речи также могут стать источником нарушения процесса нормального формирования познавательных процессов, что отмечается в исследовательских трудах многих отечественных авторов. Так, Филичева Т.Б. и Чиркина Г.А. обращают внимание на то, что без специальной коррекционной помощи дети с речевой патологией с трудом овладевают мыслительными операциями, что опосредовано неполноценностью функции речи [5]. В исследовании особенностей таких мыслительных операций как синтез и анализ у детей с ОНР Лалаевой Р.И. были выявлены затруднения в выделении существенных (значимых) признаков. [2]. В работах Юртайкина В.В. и Ефименковой Л.Н. подчеркивается, что дети, у которых выявлена патология речи, намного медленнее и труднее усваивают действия наглядно-образного и словесно-логического мышления, вследствие нарушения процесса символизации речи в мыслительной деятельности [6]. Преснова О.В. указывает на неравномерность развития операций словесно-логического мышления у дошкольников с ОНР III уровня [3]. Данные Собонович Е.Ф. свидетельствуют, что развитие интеллекта у детей с первичным нарушением речи происходит также диспропорционально: одни мыслительные операции могут находиться в диапазоне нормы, другие будут задерживаться в своём развитии [4].

С целью изучения мышления у детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи была выбрана база исследования: МБДОУ «Детский сад №7» города Рязань. Исследование было проведено в мае 2021 года. В эксперимент было включено 17 детей с общим недоразвитием речи III уровня, посещающих группу компенсирующей направленности.

В качестве диагностических заданий были выбраны задания, предложенные в методике Векслера WPPSI для детей дошкольного возраста в адаптации Ильиной М. Н. [1].



Итак, психодиагностика мышления дошкольников показала следующие результаты.

При исследовании невербальных показателей развития мышления у дошкольников с общим недоразвитием речи III уровня был выявлен достаточный уровень развития зрительно-моторной координации и пространственного воображения. Соответствуют норме перцептивные способности. Умение выделять существенное и отграничивать от второстепенного в зрительных образах находится на более низком уровне. В целом, выполнение заданий данного субтеста детьми экспериментальной группы не вызвало у них значительных затруднений. Также не было выявлено отставание развития аналитико-синтетических способностей. Отметим, что 35% детей имеет «средний уровень»; 47% дошкольников показали «хорошую норму»; у 18% «высокий интеллект».

Обследование вербального мышления дошкольников с ОНР III уровня обнаружило наличие заметных трудностей при выполнении проб. По результатам теста были выявлены ограниченность и недостаточный объем словарного запаса детей экспериментальной группы. Наибольшие затруднения дети имели при выполнении заданий вычислительного характера. На недостаточном уровне находятся и умения строить умозаключения, социальная зрелость суждений. Страдают способности к логическому обобщению. По вербальному субтесту 29% воспитанников имеет уровень интеллектуального развития, соответствующий «сниженной норме»; у 71% - «средний уровень».

Характеризуя качественную сторону исследования дошкольников с ОНР III уровня, стоит отметить, что в основном все дети легко вступали в контакт, спокойно принимали помощь со стороны, демонстрировали открытость и любознательность. Однако считаем нужным обратить внимание, что наряду с этим отмечался и пониженный интерес к заданиям вербального характера. Дети не старались дать полный и развернутый ответ. В темпе выполнения заданий отмечалось присутствие либо излишней медлительности, либо импульсивности. Наблюдалась истощаемость внимания, особенно при выполнении заданий вербального характера. Отмечалась бедность словаря, аграмматичность речи.

По полученным результатам была составлена таблица.



Сводные данные по исследованию мышления дошкольников с общим недоразвитием речи

Показатель IQ Ср. значение:	Невербальный показатель IQ	Вербальный показатель IQ	Общий показатель IQ
Дети с речевым нарушением	114	94	104
Уровень интеллектуального развития	«Хорошая норма»	Средний уровень	Средний уровень

Результаты проведенного эксперимента свидетельствуют о том, что у детей с общим недоразвитием речи III уровня показатель развития невербального интеллекта значительно выше показателя вербального IQ, т.е. неполноценная речевая деятельность влияет на формирование и развитие мышления.

Таким образом, дошкольники, обладая полноценными предпосылками для успешного овладения доступными возрасту мыслительными операциями, отстают в развитии мыслительных процессов. Из этого следует необходимость уделять внимание вопросу формирования мышления ребенка с речевой патологией с раннего детства с целью предупреждения появления вторичного нарушения. Профилактическая и коррекционная помощь должна носить комплексный характер, учитывать гибкость, динамичность и актуальный уровень сформированности мыслительных операций. От этого зависит психологическая готовность ребенка к школе, другими словами - успешность его адаптации к учебной деятельности.

Литература:

1. Ильина М. Н. Психологическая оценка интеллекта у детей // Практическая психология. СПб: Питер, 2006. 368 с.
2. Лалаева Р. И. Особенности симультанного анализа и синтеза у младших школьников с тяжелыми нарушениями речи // Дефектология. 2000. №4. С. 17-22.



3. Преснова О.В. Особенности словесно-логического мышления у детей 6-летнего возраста с общим недоразвитием речи // Ребёнок. Раннее выявление отклонений в развитии речи и их преодоление / Под ред. Ю.Ф. Гаркуши. Воронеж, 2001. С. 104 – 111.
4. Соботович Е.Ф. Речевое недоразвитие у детей и пути его коррекции. М.: Классик-стиль, 2003. 160 с.
5. Филичева Т. Б., Чиркина Г. В. Подготовка к школе детей с общим недоразвитием речи в условиях специального детского сада: в 2 ч. М.: Альфа, 1993. Ч.1. 103 с.
6. Юртайкин В.В., Ефименкова Л.Н. Пути повышения эффективности коррекц.-воспит. работы в группах дошкольников с общим недоразвитием речи // Дефектология. 1981. №1. С. 74 - 80.



Садыкова Руна Ханифовна

Доцент, кандидат филологических наук

Московский педагогический
университет

Чубуков Андрей Владимирович

Доцент, кандидат педагогических наук

Московский педагогический
университет

Самарева Елена Викторовна

Старший преподаватель

Московский государственный
университет

ВВЕДЕНИЕ КОНТЕКСТА КУЛЬТУРЫ ИЗУЧАЕМОГО ЯЗЫКА В СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ

Аннотация: В курсе изучения русского языка как иностранного большое значение придается развитию речевых видов деятельности на материале культурологических объектов, знакомству с культурой народа изучаемого языка и социальными установками, присущими нашей культуре. В данной статье приводятся конкретные методические рекомендации, включающие обучение чтению, говорению, письму и аудированию на основе введения в программу занятий текстов и заданий, связанных с особенностями культуры и национально-культурными ценностями русского народа.

Ключевые слова: культурология, достопримечательность, речевое развитие, компетенция, социализация.

Keywords: cultural studies, sightseeing, speech development, competence, socialization.

Язык — зеркало культуры [1]. Знание культуры страны изучаемого языка является важным фактором для иностранных студентов, изучающих русский язык как иностранный. По словам Э. Сепира, «...язык не существует вне культуры, то есть вне социально унаследованной совокупности практических навыков и идей, характеризующих наш образ жизни» [2, с. 185]. Таким образом, постигая основы культуры, иностранец



начинает понимать саму систему ценностей, свойственную русскому народу. «Язык — это социально-историческое явление, отражающее историю народа, его культуру, систему общественных отношений и традиции» [3, с. 43]. Поэтому так важно показать иностранным студентам российскую действительность в контексте развития межкультурной компетенции объективно и, по возможности, всесторонне. Кроме того, существует тесная связь обучения языку с культурой страны, ее историей. Можно только поддержать утверждение, что «Полноценное освоение изучаемого языка немыслимо без погружения в мир духовных ценностей народа-носителя данного языка...» [4, с. 44]. Методические приемы, используемые на занятиях лингвокультурологического плана, направлены не только на лучшее усвоение новых сведений, но и расширение горизонтов знаний о достопримечательностях и памятных местах города, в котором они живут и обучаются. В нашем случае это москвоведение. На подготовительном факультете этому разделу учебного плана уделяется достаточно много внимания, т. к. он имеет высокую степень теоретической и прикладной лингводидактической направленности; планируется методическая поддержка при разработке сценариев изучения различных культурных объектов в соответствии с принципами культуросообразности.

Работу с текстами, содержащими культурологические элементы, можно включать во все языковые аспекты изучения русского языка: письмо, аудирование, говорение, чтение, лексику и грамматику [5]. Рассмотрим примеры заданий по различным направлениям формирования речевой деятельности.

АУДИРОВАНИЕ — один из сложнейших аспектов обучения языку. Включение текстов о Москве не только тренирует фонематический слух, умение вычленять необходимую информацию, но и дает дополнительные знания о тех или иных московских достопримечательностях.

Пример задания на аудирование. После прослушанного аудиотекста о комплексе Измайлово студенты заполняют предложенный текст с пропусками информации:

В Москве очень много мест, где можно Поэтому ... едут в Кремль в Измайлово. Это специальный комплекс, который построили в году. Там есть разные ... : Музей хлеба, Музей народных искусств. Но самое интересное там — это торговые ряды, где можно купить красивую ... , тёплые ... , необычные ... и магниты.



Весьма эффективно использовать параллельно с аудиозаписью зрительный образ, соответствующий видеоряд — фотографии, иллюстрирующие прослушанный текст. Подобная зрительная опора включает в процесс восприятия дополнительный механизм — зрительный канал.

Пример аудитивного задания, направленного на формирование устойчивого навыка понимания звучащего текста.

Задание. Прослушайте запись и ответьте на вопрос: в каком городе проходит экскурсия?

А сейчас, дорогие друзья, мы с вами в центре нашей столицы. Слева мы видим самую большую библиотеку России и Европы — Центральную Российскую Библиотеку (бывшая библиотека имени Ленина). Здесь собраны книги, написанные писателями всего мира.

А теперь по Воздвиженке мы выходим на улицу Новый Арбат. Слева от нас кинотеатр «Художественный», где вы можете посмотреть и фильмы на иностранных языках. Дальше слева за кинотеатром — Гоголевский бульвар и памятник великому русскому писателю Николаю Васильевичу Гоголю. А в конце Гоголевского бульвара — Центральный шахматный клуб и станция метро «Кропоткинская».

Далее студенты выполняют послетекстовое задание, определяющее степень понимания услышанного.

Задание: ответьте на вопросы:

1. Как называется самая большая библиотека в России?
2. Как она называлась раньше?
3. Где можно посмотреть фильмы на иностранных языках?
4. Памятник кому находится на Гоголевском бульваре?
5. Что находится в конце Гоголевского бульвара?

После работы с аудиотекстом студентам предлагается работа по карте Москвы — они должны найти на карте объекты, о которых говорилось в тексте, и построить маршрут от названной преподавателем точки таким образом, что «обойти» все объекты. Задание можно усложнить дополнительным условием — «остановка» у каждой достопримечательности, сопровождаемая информацией об этом месте, которую запомнили во время прослушивания. Еще один вариант усложнения — студентам



предлагается рассмотреть серию фотографий и попытаться определить по ним конкретные объекты из текста.

ГОВОРЕНИЕ. Упражнения по говорению играют важную роль в процессе обучения, так как конечная цель обучения — научить монологической и диалогической речи, т. е. умению обмениваться информацией, использовать коммуникативные навыки с целью взаимопонимания. При говорении осуществляется как информативная, регулятивная, эмоционально-оценочная, так и этикетная функция [6, с. 190].

Задание. а) Посмотрите на рисунки. Представьте, что вы приехали в Москву. Прочитайте расписание экскурсий, которые называются «Гуляем по Москве». Какие маршруты вы выберете? Разыграйте их с друзьями по модели.

Модель: Я поеду на экскурсию «.....», потому что

б) Рассмотрите карту Москвы и скажите, где находятся достопримечательности, которые вы уже знаете.

Задание. Составьте диалоги по данным ситуациям.

1. Ваш друг недавно приехал в Москву и плохо знает университет. Помогите ему найти деканат, библиотеку, столовую.

2. Вам надо попасть в поликлинику. Спросите у прохожего, как туда пройти/проехать.

3. Вы хотите пойти в театр. Вам надо узнать в кассе театра, сколько стоит билет, когда начинается спектакль, где находится нужное место (ряд).

При выполнении задания используйте конструкции: Где находится...? Как пройти...? На каком автобусе можно доехать до...? На какой станции метро мне лучше всего выйти, чтобы попасть в ...?

ПИСЬМО. В основе методических принципов и обучающих приемов навыкам письма является самостоятельное создание студентами текста с использованием предложенной логико-смысловой модели; развитие речи; расширение словарного запаса; отработка грамматических, синтаксических и фразеологических конструкций, введение их в активный словарь; повышение мотивации к изучению русского языка. Для подготовки к прохождению контрольного субтеста студенты пишут письмо-послание кому-либо из родственников или друзьям, но такое письмо весьма отличается от традиционного письма — это ответы на вопросы, которые направлены на проверку усвоения знаний за период обучения. Мы включаем в подготовленную работу задания, связанные со знанием реалий



страны и Москвы, полученных в результате чтения соответствующих текстов и просмотра видеофильмов. Например:

Задание. Напишите короткий рассказ о ваших впечатлениях о Москве. В рассказе ответьте на следующие вопросы:

1. Что вы уже увидели в Москве?
2. Где находятся эти достопримечательности?
3. Что вам понравилось больше всего?
4. Что вас удивило?
5. Что вы ещё хотите посмотреть?

Данное задание можно разнообразить, включив дополнительное условие, например, использовать слова в форме творительного падежа, глаголы движения и под.

Данное и подобные задания во многом определяют дальнейшее использование клишированных оборотов в контрольном субтесте «Письмо».

ЧТЕНИЕ — в методике преподавания РКИ чтение рассматривается не только как источник информации, но и как рецептивный вид речевой деятельности, направленный на восприятие и понимание написанного текста [7, с. 308]. Приведем пример использования реалий жизни в Москве на примере чтения афиш различных театров.

Задание. Прочитайте внимательно афишу московских театров.

Сегодня в театрах:

Большой театр	премьера оперы Верди «Аида».
Кремлёвский дворец съездов	концерт ансамбля «Берёзка».
Большой зал консерватории	гастроли венского симфонического оркестра «Винер Симфоникер».
Концертный зал имени Чайковского	концерт солистов Большого театра.
Малый театр	пьеса Гоголя «Ревизор».
МХАТ	пьеса Чехова «Три сестры».
Театр на Таганке	премьера драмы Пушкина «Борис Годунов».
Театр имени Ермоловой	Шекспир «Макбет».

Задание. Отметьте верные варианты утверждений:

- 1) Большой театр: концерт ансамбля «Берёзка»
- 2) Кремлёвский дворец съездов: премьера оперы Верди «Аида».



- 3) Большой зал консерватории: гастроль венского симфонического оркестра «Винер Симфоникер».
- 4) Концертный зал имени Чайковского: концерт солистов Большого театра.
- 5) Малый театр: пьеса Чехова «Три сестры».
- 6) МХАТ: пьеса Гоголя «Ревизор».
- 7) Театр на Таганке: премьера драмы Пушкина «Борис Годунов».
- 8) Театр имени Ермоловой: Шекспир «Макбет».

Коммуникативная установка при чтении текстов, содержащих ту или иную информацию о культурных объектах, может быть самой разной: ознакомительной, изучающей, поисковой, просмотровой, в зависимости от поставленной цели занятия.

Важной формой занятий является экскурсионная форма, которая предваряется подготовительной аудиторной работой. Кроме того, экскурсионные занятия могут быть как реальными, так и виртуальными. В настоящее время, когда большинство студентов учится дистанционно, разработка виртуальных экскурсий весьма востребована. Именно таким образом иностранцы могут больше узнать о нашей стране, увидеть исторические памятники, посмотреть достопримечательности разных городов России, находясь в родной стране.

Итак, включение в практические занятия текстов и тем, посвященных введению в контекст русской культуры и отрабатываемых на всех уровнях речевого взаимодействия, поможет студентам-иностранцам к концу первого года обучения научиться:

- находить объекты на карте Москвы;
- рассказывать об увиденном на экскурсии;
- выполнять задания и упражнения по теме экскурсии;
- отличать архитектурные памятники один от другого;
- описывать достопримечательности, а также самостоятельно провести виртуальную экскурсию по одному из объектов на выбор или сделать презентацию об одной из интересных достопримечательностей своей страны (города). Студенты на практике получают реальную возможность межкультурного взаимодействия; могут глубже понять особенности чужой культуры; приобретают фоновые знания о культуре страны; адаптируются в условиях иноязычной среды; прививаются навыки межкультурной коммуникации, и, что немаловажно, изучение российской действительности помогает снять стресс, неизбежно возникающий при смене культурных



реалий. Занятия подобного рода способствуют адаптации иностранных студентов, будят интерес к стране изучаемого языка, формируют межкультурную компетенцию и осуществляют интеграцию личности студента в систему национальной культуры России.

Литература:

1. Тер-Минасова С. Г. Язык и межкультурная коммуникация / М., 2000. – 262 с.
2. Сепир Э. Введение в изучение речи // Избр. тр. по языкознанию и культурологии; под ред. А.Е. Кибрика. М.: Прогресс, 1993. – 211 с.
3. Фролова О. А., Лопатинская В. В. Взаимосвязь языка и культуры как основа обучения иностранному языку в вузе // Образование. Культура. Общество. Сборник избранных статей по материалам Международной научной конференции. 2020. СПб.: изд-во: Гуманитарного национального исследовательского института «Нацразвитие», 2020. – С. 43–46.
4. Харченкова Л.И. Диалог культур в обучении русскому языку как иностранному. СПб.: Сударыня, 1994. –142 с.
5. Русский язык как иностранный. Будущему педагогу: Учебник для иностранных учащихся подготовительных факультетов: в 2 ч. Ч. 2. А2 / под общ. ред. Е.А. Хамраевой. М.: изд-во МПГУ, 2019.
6. Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика: Учебное пособие. — М.: Издательский центр «Академия», 2004.
7. Ляпидовская М.Е. Чтение в практике обучения русскому языку как иностранному // Филология и культура, № 4 (38). 2014. — С. 308–311.



Рассохин Алексей Альбертович

Студент-магистрант

Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОЦЕССУ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ

Аннотация. В данной статье мы рассматриваем различные представления современных подходов, применяемых касаясь проблематики повышения квалификации педагогов на различных этапах их профессионального становления, в том числе и на постдипломном этапе.

Ключевые слова: повышение квалификации, молодой педагог, образовательная организация, подходы к повышению квалификации.

Keywords: professional development, young teacher, educational organization, approaches to professional development.

Уровень развития квалификационных навыков у педагогов характеризуется как показатель конкурентоспособности, как преподавателя в отношении коллег, так и в случае конкурентоспособности ОО в отношении организации подобного типа. Современное состояние развития общества и системы образования требуют повышения квалификации педагогов, с непрерывным характером. Использование актуальных подходов организации образовательного процесса – главный аспект, от которого зависит эффективность, качество процесса повышения квалификации педагогов. Педагогическая теория сохраняет и реализует множество подходов разработки содержания образовательного процесса в контексте повышения квалификации педагогов образовательных организаций.

Анализ литературы, практики по проблематике повышения квалификации позволяет разделить имеющиеся подходы к повышению квалификации педагогов при помощи их отнесения к той или иной идее, всего возможно выделить три ключевых идеи, к ним мы отнесём

- идея модульности;
- идея системности;
- идея ориентации на профессиональную деятельность.



Анализ вышеизложенных идей позволяет охарактеризовать три группы подходов к процессу повышению квалификации педагогов, к ним мы отнесём:

- подходы, характеризующиеся как построенные по модульному принципу разработки содержания, организации процесса;
- системные подходы, в которых к процессу построения содержания повышения квалификации необходимо подходить с опорой на системность;
- структурные подходы, построение содержания процесса повышения квалификации педагогов выстроено на основе структуры профессиональной деятельности специалиста, выделения в ней отдельных процессов, профессиональных компетенций, видов деятельности.

Далее охарактеризуем более подробно представленные выше группы подходов. Первая группа подходов, это модульные подходы, они наиболее часто применяются для разработки содержания процесса повышения квалификации педагогов. Основной отличительной чертой модульного подхода от стандартных заключается в его конкретной цели – создание условий для развития конкретной компетентности. Важно отметить роль системного анализа для данной группы подходов, системный анализ применяется в процессе анализа профессиональной деятельности педагога, для организации содержания процесса повышения квалификации, постановки конкретизированных задач, выстроенных на основе анализа профессиональной деятельности педагога, анализа и представления профессиональных навыков, знаний, которые применимы для решения конкретных задач [2].

Специалисты в области повышения квалификации сотрудников А.З. Харин, И.Н. Мутылина к особенностям модульного подхода повышения квалификации относят:

- быструю адаптивность обучающихся к условиям образовательного процесса;
- модульное представление содержания процесса повышения квалификации;
- выраженность модуля в формате банка информации и с методическим руководством его применения.

Авторы отмечают, что конечным результатом – продуктом модульного подхода построения процесса повышения квалификации является сформированная модульная программа, включающая в себя учебные элементы – их совокупность, объем которых может изменяться с учетом усовершенствования содержания. В ходе изучения научной литературы по проблематике исследования нами отмечено наличие разработки блочно-



модульных подходов, следует отметить разработки по данной проблематике Т.М. Пчелкиной, автором представлено описание блочно-модульного подхода, с ориентацией на организацию повышения квалификации руководителей ОО. Отметим, данный подход отличается рядом особенностей:

– принятие во внимание уровней узкоспециальных знаний, навыков, применяемых посредством реализации системы тестов, входного и выходного характера;

– создание программы обучения, с индивидуальным подходом и принятием во внимание уровня профессиональных компетентностей, проанализированных у обучаемого;

– обширное учебно-методическое сопровождение модулей и учебных элементов;

– компоновка образовательных модулей, с принятием во внимание содержательной части должностных обязанностей.

Автор подчеркивает высокую актуальность и важность блочно-модульного подхода выстраивания содержания процесса повышения квалификации или переподготовки сотрудников ОО, поскольку благодаря этому подходу выявляется возможность гибкой компоновки модулей, что делает характер процесса повышения квалификации или переподготовки более вариативным и подчеркивает индивидуализацию подхода к данному процессу.

Н.Н. Никитушина в своих трудах описывает системно-модульную технологию, направленную на повышение квалификации кадров ОО, особенностью данной технологии можно считать высокую детализацию содержания организационных методов и форм образовательных процессов. Системный модуль выступает в качестве основы, которая выстроена из следующих блоков:

- входящая информация;
- теоретическая подготовка;
- практическая подготовка;
- интегральная подготовка.

Отметим разработку С.Г. Наговицына, автором создана технология на основе квалиметрико-модульного подхода, данная технология содержит в себе процесс отбора содержания, его структурирование, в рамках дополнительного профессионального образования. Данная технология включает в себя ряд процедур, к которым автор относит:

– создание тезауруса дисциплин, входящих в программу повышения квалификации или переподготовки;



- организацию педагогической экспертизы учебных проектов, тезаурусов, с использованием методов экспертных оценок групповой формы;
- разделение содержания процесса повышения квалификации модули;
- наполнение содержания модулей, с применением основы объективизированных дисциплин, учебных тезаурусов [6].

К достоинствам модульных подходов, применимых к повышению квалификации педагогов можно отнести:

- гибкость в процессе построения содержания учебных материалов, наличие высокого уровня быстрой адаптируемости к образовательному процессу, наличие вариативности и личностно-ориентированного подхода к организации процесса повышения квалификации;
- внедрение разнообразных форм обучения и его видов;
- рациональность структурирования учебных материалов, в контексте условий кратковременности сроков реализации модулей;
- высокая эффективность реализации связей между содержанием предметов.

Отметим, существуют недостатки модульных подходов, одним из основных недостатков мы отмечаем – отсутствие раскрытия ценностно-целевых ориентиров к процессу повышения квалификации, также отметим, что при реализации модульных подходов нет глубоких обоснований в процессе отбора инструментария, применяемого в образовательных целях. Также нами отмечен такой недостаток, как неясность выбора принципа выделения иерархии и структурированности модулей.

В данной статье, благодаря изучению множества теоретических источников, нам удалось представить краткую характеристику и рассмотреть различные представления современных подходов, которые могут выступать как эффективные подходы, касаемо проблематики повышения квалификации молодых педагогов.

Литература:

1. Вербицкий А.А. [Текст] : Контекстное обучение в компетентностном подходе // Высшее образование в России. 2006. № 11. С. 39-46.
2. Давлетов О.Б. Формирование дидактико-технологической компетентности педагога профессионального обучения // Сборник научных трудов SWorld. 2014. Т. 12. № 2. С. 69-74.



Бичев Валерий Георгиевич

Старший преподаватель

Петрозаводский Государственный Университет

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО СТУДЕНТА

Аннотация: Целью нашего исследования стало изучение представления всех факторов двигательной активности в жизнедеятельности современного студента. Перед нами были поставлены задачи изучить занимаются ли спортом студенты, как часто и какие виды спорта они предпочитают. В результате нашего исследования сделать выводы и дать рекомендации по рациональному использованию своей двигательной активности в современном мире для поддержания физического здоровья.

Ключевые слова: студенты, двигательная активность, здоровый образ жизни, ПетрГУ.

Keywords: students, physical activity, healthy lifestyle, PetrSU.

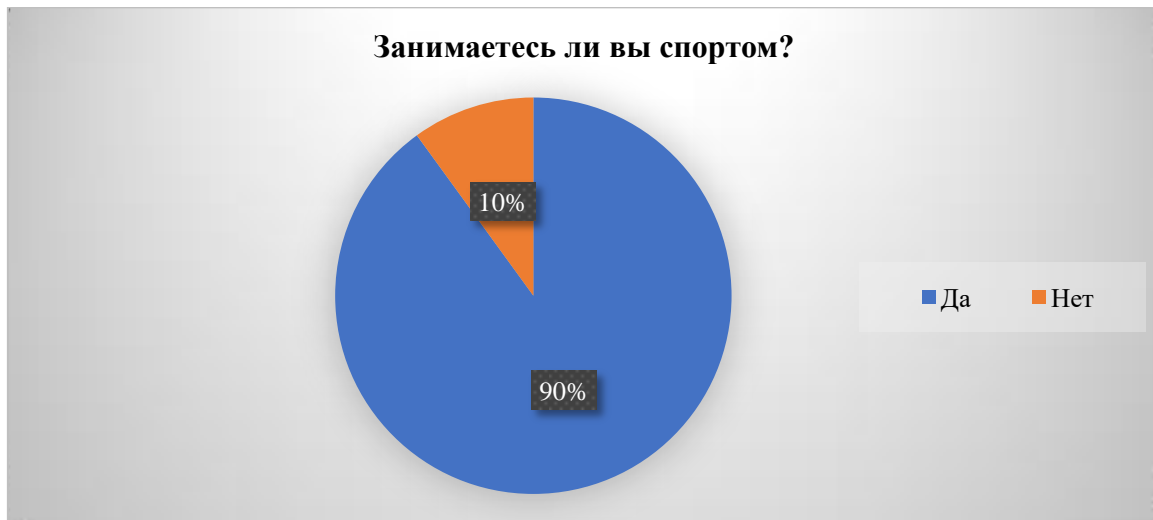
Физическая активность является основным фактором здорового образа жизни. Если физические нагрузки будут отсутствовать – это приведет к нездоровому образу жизни, что может проявляться в ожирении, слабости, отсутствии выносливости и общем плохом состоянии здоровья, которое может способствовать развитию болезни. Физические упражнения, которые выполняются регулярно, могут помочь предотвратить ишемическую болезнь сердца, инсульт, диабет, ожирение, высокое кровяное давление.

В рациональный режим дня входит, в том числе, регулярное выполнение одних и тех же действий в одно и то же время. Это не только делает человека более дисциплинированным, но и позволяет его организму работать более эффективно. По мнению специалистов в области физической культуры, одним из главных аспектов здорового образа жизни является двигательная активность.

Мы провели исследование методом опроса со студентами ПетрГУ. В анкетировании приняли участие 144 человек института ИЛГИСН 2 курса. Данные опроса представлены в диаграммах и на основе данных сделаны выводы о двигательной активности студентов во время обучения.



Диаграмма 1



Из диаграммы 1 мы видим, что очень много студентов занимаются спортом. Скорее всего, это объясняется тем, что в нашем университете имеется большой выбор спортивных сооружений и спортивных секций для выбора вида спорта, которого студент предпочитает. Так же в ПетрГУ есть элективные дисциплины, где обучающиеся выбирают вид спорта, который он хочет и целый год 2 раза в неделю занимается с преподавателем тем видом, который он выбрал.

Диаграмма 2





По диаграмме 2 мы видим, что 50% студентов занимается спортом 3-4 часа, что вполне достаточно для поддержания своей физической формы, а 30% опрошенных занимаются спортом больше 7 часов в неделю, это уже говорит больше о профессиональной подготовке. И только 10% занимаются спортом 1-2 часа, хотя очень хорошо, что они вообще занимаются и заботятся о своем здоровье.

Диаграмма 3



Поскольку в нашем университете представлен метод отработки занятий с помощью мобильного приложения страв, то мы видим, что 40% из опрошенных предпочитают такой вид спорта как бег. А также женская половина респондентов предпочитают заниматься фитнесом, что также позволяет поддерживать свое здоровье на высоком уровне, и еще поддерживать свой вес и красивый внешний вид. Юноши выбирают футбол-как лучший вид спорта в своей двигательной активности и два раза в неделю посещают элективную дисциплину по выбору.

В итоге, можно отметить, что у большинства студентов двигательная активность на высоком уровне – они предпочитают движения в своей повседневной жизни, так как понимают, что правильная двигательная активность -это залог здорового образа жизни и долголетия



Литература:

1. Воробьева, И. И. Двигательный режим и лечебная физкультура в пульмонологии / И.И. Воробьева. - М.: Медицина, 2015. - 884 с.
2. Кремнева В.Н. Methodological conditions for the construction of the educational process in the heterogeneous group of a special medical department in the discipline "physical culture and sports" [Текст] / В.Н. Кремнева, Л.А. Неповинных, Е.М. Солодовник // Archivos Venezolanos de Farmacologia y Terapeutica. - Venezuela, 2020. - С.592-597. - Режим доступа: https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft_5_2020/12_methodological.pdf. - ISSN 2610-7988.
3. Кремнева В.Н. Анализ статистики заболевания ОДА в разных возрастных группах и применение наиболее эффективных способов по улучшению качества жизни [Текст] / В.Н. Кремнева, Л.А. Неповинных // E-Scio [Электронный ресурс]: Электронное периодическое издание E-Scio. - Саранск, 2020. - №9. - С.30-35. - Режим доступа: <http://e-scio.ru/wp-content/uploads/2020/09/Кремнева-В.-Н.-Неповинных-Л.-А.pdf>.
4. Соловьева Н.В. Роль адаптивного фитнеса в реабилитации и укреплении здоровья человека /Соловьева Н.В./ В сборнике: V Международный конгресс учителей физической культуры и специалистов, пропагандирующих здоровый образ жизни "ГТО в школу"; II Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием "Научно-методическое обеспечение внедрения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса в образовательных организациях, реализующих программы общего и профессионального образования"; Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием "Здоровье и образование" материалы. 2015. С. 22-27.



Казурова Юлия Валерьевна

Магистрант

Московский Городской Педагогический Университет

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ШКОЛЬНОЙ НЕУСПЕВАЕМОСТИ РОССИЙСКИХ ПОДРОСТКОВ

Аннотация: Около 23% обучающихся 5-9 классов в нашей стране - имеют плохую успеваемость по школьной программе, такие данные продемонстрировали организаторы проверки PISA. Дети не имеют желания продолжать учебу, так как ими плохо усваивается прочитанный материал.

Такое количество обучающихся примерно составляет 230-250 тыс. человек. Результаты проверки в среднем упали на 15 баллов.

Ключевые слова: неуспеваемость, грамотность, причины неуспеваемости, поиск информации.

Keywords: failure, literacy, causes of failure, information search.

Что такое PISA? Это международное исследование, проводимое каждый год, которое оценивает читательскую, математическую и естественнонаучную грамотность подростков.

Если рассматривать показатели на фоне других стран, то Россия по читательской грамотности располагается на 31 месте из 70. Существует 6 этапов оценки читательской грамотности.

1-ый - это дети с самыми слабыми результатами (их 21 %);

2-ой – пороговый или, иначе говоря, базовый (таких приблизительно 27 %);

3-ий - выше базового уровня (их 29%);

4-ый - тот уровень, когда обучающиеся могут учиться самостоятельно (их 15 %).

5-ый и 6-ой уровни - самые высокие. Но таких детей очень-очень мало. С 5-ым уровнем подготовки приблизительно 5%, а с 6-ым всего 1%.

В Сингапуре, например, обучающихся с повышенным уровнем грамотности 25 %, в Китае - 21 %. Иногда может показаться, что наши учебники по основным школьным



предметам слишком трудные, но это совсем не так. В наших учебниках практически нет заданий, которые рассчитаны на учеников, имеющих 5-й и 6-й уровень грамотности.

С математической грамотностью примерно также обстоят дела – с плохими результатами 23 %, учеников повышенных уровней 7 %.

С естественнонаучной грамотностью дела еще хуже. Никаких продвижений нет, мы находимся на таком же уровне, как в 2006 году. Неуспешных у нас 20 %, обучающихся с высоким уровнем подготовки – немного превышает 3%. Речь идет о таких предметах как биология, химия, физика, география.

Ученые сделали несколько интересных выводов, например, что на успехи учеников влияют социально-экономическое положения семьи и наличие высшего образования у мамы. Среди детей, чьи мамы закончили вузы, неуспешных учеников меньше. Еще интересное наблюдение: наши девушки показывают по читательской грамотности лучшие результаты, чем юноши, и опережают их на 25 баллов.

Как вы думаете: «Сколько насчитывается в России образовательных учреждений, которые плохо обучают детей? Около 10 %. Как может выглядеть такая школа? Опишем одну из них: чаще всего они находятся в маленьком городке или в деревне, один компьютер на несколько обучающихся, преподаватели могут не приходиться на урок или приходиться с большим опозданием, накричать или даже оскорбить ребёнка, большое количество детей прогуливают уроки и учителя за этим не сильно следят.

У каких же школ отличные показатели? Там, где используется или использовалась система Эльконина-Давыдова. К сожалению, этих школ с каждым днем остается все меньше. Чем может помочь эта система Эльконина-Давыдова? Такое развивающее обучение, нацеленное не на заучивание, а на мышление, рассуждение над домашним заданием. Минимум, уроки могут проходить в виде дискуссии, а правило или теорему дети не ищут в учебнике, а формулируют сами.

Куда собираются после окончания 9-го класса дети со слабыми знаниями? 66 % - в колледжи, техникумы, на программы среднего профобразования, 26 % - в 10-й класс, 7 % вообще больше нигде не учатся.

Неуспешные дети – это огромная проблема для образовательного учреждения, всех его участников и, конечно же, родителей. Как можно работать с этими детьми, чем им можно помочь, как сделать так, чтобы они подтянулись до базового уровня? На эти вопросы человечество еще ищет, и будет искать ответы.



Один из вариантов помощи – это привить интерес ребенка к чтению. В мире существует множество ресурсов поддержки этого вопроса. Американский центр поддержки чтения специализировался на помощи детям, имеющим трудности в функциональном чтении. И второй ресурс тоже был об этой проблеме.

Важно отметить, что в поиске о чтении первыми находят очень функциональные вещи: если ребенок испытывает трудности в восприятии информации, то ему обязательно нужна помощь. Приобщать к высокой культуре – важная вещь, но оно лежит в области права, возможности, личного выбора. А вот преодоление трудности в грамоте – это вопрос работы многих и многих специалистов, потому что функциональная грамотность лежит в основе достойного уровня жизни современного человека. Речь должна идти не об интересе к чтению и не о побуждении к чтению классики или современной художественной литературы. Школа обязана обеспечить человеку право на получение информации.

В таком деле не будут помощниками ни школьные сочинения, с помощью которых пробуют развивать детское чтение и предмет литературу, ни обязательные списки литературы, которые нужно прочитать школьникам за лето, ни классное и домашнее чтение классики. Помочь сможет только нахождение индивидуального подхода, после этого необходимо выяснить причину неуспеваемости, затем следует применять различные методики. Российскому образованию предстоит сложный путь, чтобы перейти от «приобщения к чтению» и «привития любви к книге» к освоению диагностик трудностей чтения, коррекционных методик. Для полного понимания проблемы можно подключить не только школьного психологов, но и дефектолога, нейропсихолога, которые могут помочь ученикам, и педагогам преодолеть эту проблему.

Отметим, что проблема функциональной грамотности больше заметна не во время уроков литературы, а на таких дисциплинах, как математика, окружающий мир или на других предметах, которые входят в естественнонаучный цикл. Когда требуется прочитать текст, понять задачу, сделать к ней запись – здесь и начинаются проблемы. Искать информацию по заданию учителя, выполнить какую-либо бытовую задачу, связанную с чтением – все это бывает очень трудно, но в то же время полезно. Тренироваться читать и заполнять таблицы, решать задачки с реальными чеками из магазина, разбирать карты, схемы и расписания, чтобы составить маршрут, найти разгадку в детективном квесте. Такие задания тренируют самые важные навыки ребенка в чтении, связанные с ориентацией в нелинейных текстах, вычленением нужной информации.



Любая деятельность будет идти в плюс тогда, когда она требует поискать дополнительной информации. Например: составление и участие в проектах, школьных и городских конкурсах, выступление с докладом на конференции, участие в познавательном квесте, изучение роли для выступления. Решая подобные задачи, компенсируя или корректируя проблемы с освоением функционального чтения, люди неизбежно открывают для детей мир книг, показывая его интересным и доступным для всех.

Литература:

1. Акимов А.И. Неуспеваемость как психолого-педагогическая проблема. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/neuspevaemost-kak-psihologo-pedagogicheskaya-problema/viewer> (дата обращения: 20.07.2021)
2. Амоскаев В.Н. Школьная неуспеваемость. URL: <https://infourok.ru/statya-na-temu-shkolnaya-neuspevaemost-3353553.html> (дата обращения: 18.07.2021)
3. Вавилов Ю.П. Проблема учебной неуспеваемости школьников. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemu-uchebnoj-neuspevaemosti-shkolnikov/viewer> (дата обращения: 19.07.2021)
4. Зинудин А.А. Эта вечная проблема-неуспеваемость. URL: <http://ecsocman.hse.ru/rubezh/msg/16394122.html> (дата обращения: 21.07.2021)
5. Зотова Т.В. Проблемы школьной неуспеваемости. URL: <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/365399-statja-problemy-shkolnoj-neuspevaemosti> (дата обращения: 19.07.2021)
6. Киршин П.А. Неуспеваемость учащихся: причины и средства её преодоления. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neuspevaemost-uchaschihsya-prichiny-i-sredstva-eyo-preodoleniya/viewer> (дата обращения: 18.07.2021)
7. Локалова Н. П. Школьная неуспеваемость. Причины, психокоррекция, психопрофилактика: Учебное пособие / Н. П. Локалова. – М.: Питер, 2009. – 368 с.
8. Максименкова Л. И. Психологические аспекты неуспеваемости школьников. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-aspekty-neuspevaemosti-shkolnikov/viewer>
9. Менчинская Н. А. Педагогическая психология: Пособие / Н. А. Менчинская. – М.: Педагогика, 1971. – 272 с.
10. Петренко М.Л. «Неуспеваемость учащихся: причины и средства её преодоления». URL: <https://multiurok.ru/blog/neuspevaemost-uchashchikhsia-prichiny-i-sredstva-eyo-preodoleniya.html> (дата обращения: 20.07.2021)
11. Полушина Н.А. Неуспеваемость школьников как проблема педагогической науки образования. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neuspevaemost-shkolnikov-kak-problema-pedagogicheskoy-nauki-i-obrazovaniya/viewer> (дата обращения: 21.07.2021)



Толоконникова Ольга Александровна

Магистр, преподаватель

Сямьинский университет

АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У УЧАЩИХСЯ 10-11 КЛАССОВ ШКОЛ С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация: Данная статья рассматривает условия формирования лингвокультурологической компетенции в старшей школе на уроках французского языка, представляет анализ УМК, используемых на занятиях, а также демонстрирует результаты сопоставления отечественных и аутентичных УМК на предмет наличия упражнений и заданий, направленных на формирование лингвокультурологической компетенции у учащихся.

Ключевые слова: иноязычная коммуникативная компетенция, межкультурное общение, лингвокультурологическая компетенция, учебно-методические комплексы.

Keywords: foreign communicative competence, inter-cultural communication, lingua-cultural competence, teaching materials.

В общей характеристике учебного предмета иностранный язык подчеркивается повышение статуса данной общеобразовательной учебной дисциплины, основное назначение которой, формирование иноязычной коммуникативной компетентности учащихся, которая будет рассматриваться как “готовность к осуществлению общения на межкультурном уровне” [[Колкова, 2003] цит. по Савельева, 2011: с. 115]. Являясь существенным элементом культуры народа – носителя данного языка и средством передачи ее другим, иностранный язык способствует организации у учащихся целостной картины мира, а также вхождению в новую для них культуру. Поскольку целью обучения, согласно Федеральному Государственному Образовательному Стандарту второго поколения, является формирование иноязычной коммуникативной компетентности (ИКК), значимым является определение соотношения ИКК и лингвокультурологической компетенции (ЛК) (Рис. 1):



Рис.1. Соотношение ИКК и ЛК



Из данного рисунка видно, что лингвокультурологическая компетенция входит в состав социокультурной, которая в свою очередь является частью иноязычной коммуникативной компетентности. Это значит, что если цель обучения иностранному языку – развитие ИКК, то формирование ЛК – одна из задач в этой цепочке. В свою очередь при рассмотрении лингвокультурологической компетенции в качестве основной цели, необходимо выполнение следующих задач:

- адекватно понимать и интерпретировать лингвокультурные факты;
- делать лингвистические наблюдения в отношении употребления слов, грамматических структур, лексико-грамматического, интонационно-синтаксического построения речи в различных функциональных типах текста и обобщать их в виде языковых и речевых правил;
- составлять тематические списки слов (включая лингвострановедческие);
- сопоставлять объем значений соотносимых лексических единиц на родном и иностранном языках;
- сопоставлять грамматические явления, языковые средства выражения грамматических категорий в иностранном и родном языках, выделять грамматические трудности;
- собирать и классифицировать идиоматические выражения и пословицы;
- интерпретировать лингвокультурологические факты в тексте.

Значимым является отметить, что в ФГОС и примерной программе лингвокультурологическая компетенция рассмотрена в качестве одной из целей обучения



иностранным языку на современном этапе. Следовательно, необходимо проследить, каким образом происходит реализация формирования лингвокультурологической компетенции в учебно-методических комплексах (УМК).

В ходе анализа в рамках данной статьи были рассмотрены рекомендованные УМК по французскому языку: *“Le français en perspective”*, *“Objectif”*. Процедура анализа проводилась согласно выделенным параметрам: 1) авторы; 2) структура; 3) научный подход, лежащий в основе обучения; 4) учет адресата и условий обучения; 5) цель УМК; 6) взаимосвязь компонентов УМК; 7) принципы обучения; 8) использование наглядности в учебных целях; 9) обеспечение повторяемости и систематизации ранее изученного материала.

Результаты представлены в таблице 1 (Таб.1).

Таб. 1. Анализ УМК *“Le français en perspective”*

<i>Параметры анализа</i>	<i>Анализируемый УМК “Le français en perspective”</i>
1. Авторы	Г.И. Бубнова, А.Н. Тарасова, Э. Элонэ
2. Структура	УМК <i>“Le français en perspective”</i> включает: 1) учебник, 2) книгу для учителя, 3) книгу для чтения, 4) рабочую тетрадь, 5) аудиокассету.
3. Научный подход, лежащий в основе обучения	В основе обучения лежит коммуникативный подход.
4. Учет адресата и условий обучения	Авторы учитывают интересы адресата и предлагают тексты из французской художественной литературы, песни, стихи, выдержки из современных журналов и газет, рекламу, комиксы, анекдоты.
5. Цель УМК	Цель обучения - развитие у учащихся способности к иноязычному общению, позволяющему участвовать в различных ситуациях межкультурной коммуникации.
6. Взаимосвязь компонентов УМК	Прослеживается взаимосвязь всех компонентов. Сначала учащиеся знакомятся с новым лексическим, грамматическим материалом, выполняют упражнения из учебника, для закрепления и отработки используют рабочую тетрадь.
7. Принципы обучения	Принцип научности, систематичности и последовательности. Принцип сочетания различных форм обучения в зависимости от задач. Принцип прочности, осознанности и действенности результатов.
8. Использование наглядности в учебных целях	Большое количество рисунков, таблиц и схем, использованных для объяснения нового материала, для отработки и закрепления.
9. Обеспечение повторяемости и систематизации ранее изученного материала	Темы перекликаются между собой. В конце каждой темы есть задание на повторение.



Помимо рассмотрения общих параметров УМК, были также подсчитаны и классифицированы задания, письменные или устные инструкции по работе с учебным материалом [Азимов, Щукин, 2009: с. 70], направленные на формирование лингвокультурологической компетенции (Таб.2).

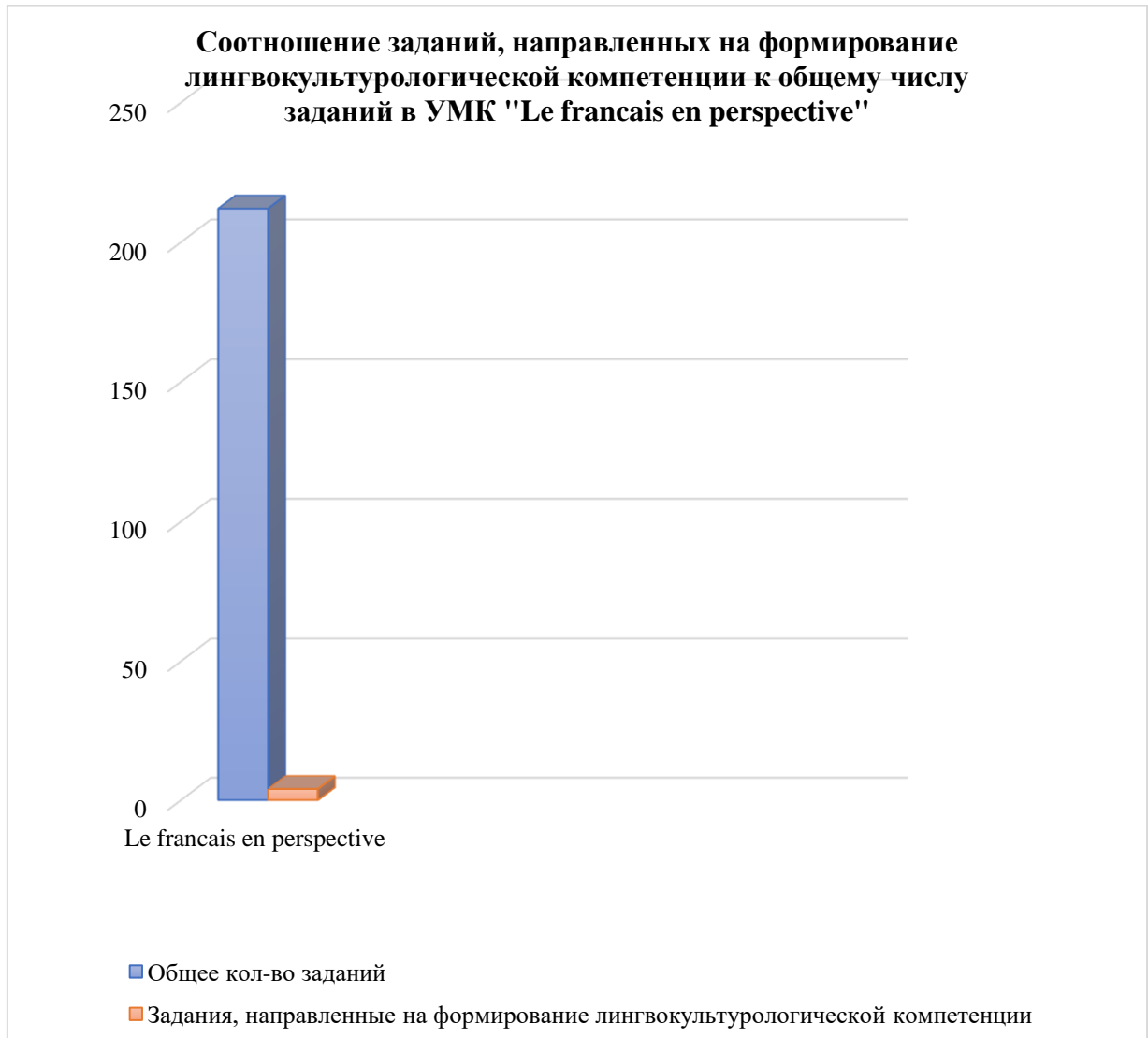
Таб.2. Задания, направленные на формирование лингвокультурологической компетенции

<i>Рубрика</i>	<i>Количество заданий</i>	<i>Примеры заданий</i>
Activités diverses : Chanson de Céline Dion	1	Que veut dire le poète dans : <ul style="list-style-type: none">• Les 4 premières lignes de la 2e strophe de sa chanson ?• Les lignes 5-6 de la même strophe ?
Activités diverses : Chanson de Claude Nougaro	1	Expliquez ce que veut dire l'auteur dans les lignes 10-12
Activités diverses : Chanson de Jean-Jacques Goldman	1	Expliquez les expressions suivantes: <ul style="list-style-type: none">• Elle était dans son monde ;• Son monde au beau milieu du monde.
Activités diverses : Chanson d'Alain Souchon	1	Comment est décrite la foule sentimentale ?

Согласно полученным результатам, можно сделать вывод о том, что количество заданий, направленных на формирование лингвокультурологической компетенции, является недостаточным, 4 из 212, а их расположение в УМК "*Le français en perspective*" неравномерным (Диаграмма 1).



Диаграмма 1. Соотношение заданий, направленных на формирование лингвокультурологической компетенции к общему числу заданий, содержащихся в УМК “*Le français en perspective*”



Таким образом, можно заключить, что УМК “*Le français en perspective*” не направлен на формирования лингвокультурологической компетенции, являющейся одной из целей обучения иностранному языку на современном этапе.

Обратимся к следующему рекомендованному учебно-методическому комплексу “*Objectif*”, в котором для начала рассмотрим основные, ключевые параметры (Таб. 3).



Таб. 3. Анализ УМК “Objectif”

<i>Параметры анализа</i>	<i>Анализируемый УМК “Objectif”</i>
1. Авторы	Е.Я. Григорьева, Е.Ю. Горбачева, М.Р. Лисенко
2. Структура	УМК “Objectif” включает: 1) учебник, 2) сборник упражнений, 3) книгу для учителя, 4) аудиокассеты.
3. Научный подход, лежащий в основе обучения	В основе обучения лежит коммуникативный подход.
4. Учет адресата и условий обучения	Авторы учитывают интересы адресата и предлагают выдержки из французской художественной литературы, песни, стихи, анекдоты.
5. Цель УМК	Цель обучения - развитие учащихся средствами иностранного языка для подготовки их к межкультурному общению в сфере школьного и после школьного образования, использованию языка как средства самообразования.
6. Взаимосвязь компонентов УМК	Прослеживается взаимосвязь всех компонентов. Сначала учащиеся знакомятся с новым лексическим, грамматическим материалом, выполняют упражнения из учебника, для закрепления и отработки используют рабочую тетрадь.
7. Принципы обучения	Принцип научности, систематичности и последовательности. Принцип сочетания различных форм обучения в зависимости от задач. Принцип прочности, осознанности и действенности результатов.
8. Использование наглядности в обучающих целях	Большое количество рисунков, таблиц и схем, использованных для объяснение нового материала, для отработки и закрепления.
9. Обеспечение повторяемости и систематизации ранее изученного материала	Темы перекликаются между собой. В конце каждой темы есть задание на повторение, также учащимся предлагается подготовить проект по пройденной теме.

С целью проследить каким образом “Objectif” реализует формирования лингвокультурологической компетенции учащихся старшей школы, обратимся к выделению и анализу заданий, представленных в данном УМК (Таб.4).



Таб. 4. Задания, направленные на формирование лингвокультурологической компетенции

<i>Рубрика</i>	<i>Количество заданий</i>	<i>Примеры заданий</i>
Unité 1 : Texte littéraire	1	Relevez les détails qui montrent que les conditions atmosphériques accablantes.
Unité 2 : Texte littéraire	2	<ul style="list-style-type: none">• Cherchez dans le texte les évocations de la mer ;• Quel est, d'après vous, le lien entre les personnages, leur relation avec la mer ?
Unité 3 : Texte littéraire	2	<ul style="list-style-type: none">• Quel sens symbolique peut-on prêter au mot final : s'envoler ?• Pourquoi le recueil est intitulé "L'année terrible" ?

Анализ УМК "Objectif" выявил, во-первых, недостаточное количество заданий, из 192 только 5 направлены на формирование лингвокультурологической компетенции, а во-вторых, отсутствие систематичности представления данных заданий.



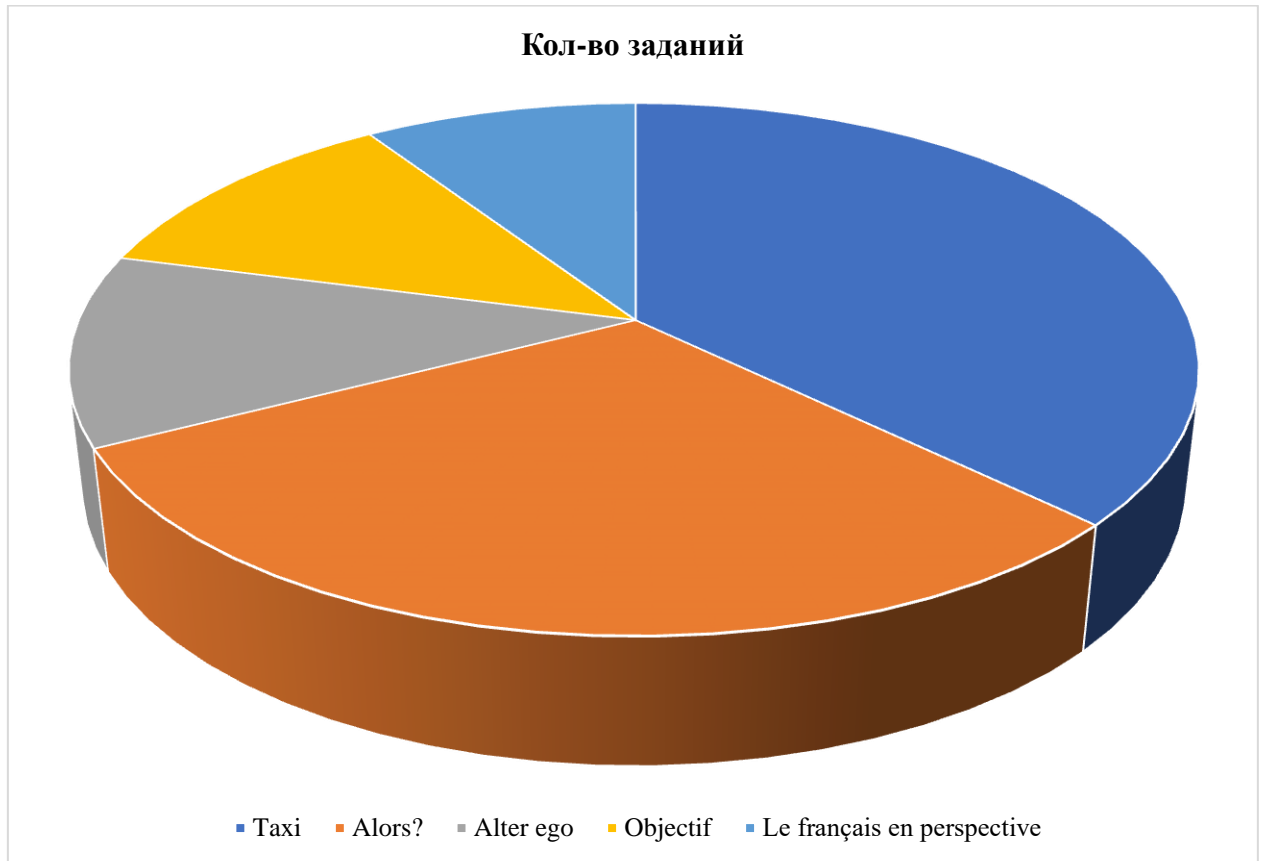
Диаграмма 2. Соотношение заданий, направленных на формирование лингвокультурологической компетенции к общему числу заданий, содержащихся в УМК "Objectif"



Таким образом приходим к выводу о том, что УМК "Objectif", также, как и "Le français en perspective" не направлен на формирование лингвокультурологической компетенции учащихся 10-11 классов школ с углубленным изучением французского языка

На современном этапе обучения иностранным языкам в школах наряду с рекомендованными, в качестве дополнения, используются аутентичные учебно-методические комплексы. Для сравнения с УМК "Objectif" и "Le français en perspective" с целью выявления заданий, направленных на формирование лингвокультурологической компетенции, были проанализированы УМК "Taxi", "Alors", "Alter ego". Результаты представлены диаграммой (Диаграмма 3).

Диаграмма 3. Соотношение заданий, направленных на формирование лингвокультурологической компетенции в рекомендованных УМК “Objectif” и “Le français en perspective” и аутентичных УМК “Taxi”, “Alors”, “Alter ego”.



Согласно данным диаграммы можно отметить количество упражнений, направленных на формирование лингвокультурологической компетенции в аутентичных УМК “Alors” и “Taxi”, больше нежели в рекомендованных “Objectif”, “Le français en perspective”. Однако отсутствие систематичности затрудняет эффективное формирование рассматриваемой компетенции.

Литература:

1. Алефиренко Н.Ф. Лингвокультурология. Ценостно-смысловое пространство языка, учебное пособие. М.: Флинта науки, 2004. 152 с.
2. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: ИКАР, 2009. 448 с.
3. Гак В.Г. Сопоставительная лексикология. (На материале французского и русского языков). М.: Междунар. отношения, 1977. 264 с.



4. Мигненко М.А. Формирование лингвокультурологической компетенции в процессе профессиональной подготовки военнослужащих. М.: 2004. С. 212.
5. Савельева И.Ф. Концепт как универсальная единица формирования знаний в процессе обучения студентов языкового вуза иностранному языку/ Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. Спб.: КАРО, 2007. С. 197-211
6. Objectif express A1-A2. Nouvelle edition Merci à Canada Reddy et Redha Hadj.
7. Le français en perspective. Е. Я. Григорьева, Е. Ю. Горбачева. - 2-е изд. - Москва : Просвещение, 2010. – 174.
8. Alors? Веако, J-C., Di Giura, M. Didier. 2007.
9. Le_nouveau_Taxi_33_1.pdf. https://vk.com/topic-130599622_36227185
10. Alter Ego Methode de Française. Annie Berthet, Catherine Hugot, Béatrix Sampsonis. Hachette Français Langue Etrangère. 2013.



Злобина Елена Владимировна

Старший преподаватель

ФГБОУ ВО "Марийский государственный университет"

Черепанов Александр Геннадьевич

Студент

ФГБОУ ВО "Марийский государственный университет"

САМОКАТ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Аннотация: В данной работе рассказывается о самокатах. Затрагивается история появления самоката до современного электросамоката и отмечаются первые изобретатели самокатов. Также в статье рассказывается о правилах ПДД для такого вида транспорта. Кроме того, автор отмечает какую экипировку следует приобрести тем людям, которые передвигаются на данном транспорте. Также в работе дается определение электросамокату.

Ключевые слова: самокат, транспорт, рулевое управление, безопасность, изобретатель, экипировка.

Keywords: scooter, transport, steering, safety, inventor, equipment.

Люди всегда искали способ, чтобы быстрее добраться до своего пункта назначения: собачьи и олени упряжки, лошади, запряженные в карету, так же переплывали на ладьях и так далее. Но не всегда такие способы езды были удобны. Люди были в поиске максимально быстрого и комфортного средства передвижения и создали самокат. Точно информации об создателе самоката не известна. По одной из версий первый самокат появился в 1761 году в Германии его придумал мастер по каретам Михаэль Касслер. У этого самоката не было рулевого управления. Чрез некоторое время в 1820 году Карл фон Дрезен, добавил к самокату рулевое управление. В честь немецкого изобретателя данное открытие получило название «Дрезина» [5].

Конечно самокат в нашем современном мире выглядит иначе. Он считается уникальным и удобным средством передвижения. На сегодняшний день существует множество разновидностей самокатов – для прогулок, для выполнения спортивных трюков и для развлечения и тренировки ребенка. Простыми словами, самокат, пользуется



большой популярностью у взрослых и детей[2]. Целью данного исследования является изучение самоката в современном мире. Методами исследования являются – анализ и синтез, сравнение и обобщение, наблюдение и описание.

Самокаты классифицируются по таким признакам как:

1. По количеству колес:

- двухколесные (например, Razor, Maxcity, JDBug, Hellowood),
- трехколесные (например, TechTeam Surf boy 2019, Kixi Mixi),
- четырехколесные (например, Oxelo Stunstreet). Четыре колеса созданы для того, чтобы платформа была более устойчива.

2. По размеру колес:

Колеса для играют ключевую роль для самоката. Ведь именно от колес зависит езда, устойчивость и быстрота самоката.

- обычные (например, Разор, Мондо, Микро),
- с большими колесами (например, Макссити, Хелловуд, Паки).

3. По типу движений:

- классический тип – это когда одна нога отталкивается от земли, а другая стоит на платформе,
- инерционный тип – это когда обе ноги на самокате и движение происходит за счет корпуса катающегося,
- электрический тип – представляет собой классический самокат с аккумулятором.

4. По типу езды:

- трюковые,
- городские,
- универсальные.

5. По возрастной категории:

- детские (от 1 -8 лет),
- подростковые (от 8 – 12 лет),
- переходные (от 13 лет),
- взрослые (до 150 кг).

6. По назначению:

- прогулочные самокаты – это самокаты для спокойного катания по городу, парку, а также на нем можно добираться на работу или учебу,



- самокаты для поездок за город – такие самокаты будут прочнее, потому что за городом чаще всего бездорожье,
- электросамокаты,
- спортивные и т.д. [6].

Действительно, транспорт всегда играл значимую роль в жизни общества. Сегодняшний высокий ритм жизни, особенно ощущаемый в крупных городах и мегаполисах, предъявляет новые требования к мобильности человека. В этой совокупности с учетом развития технологий, становятся популярными ранее неизвестные транспортные решения. Большую популярность во множествах странах завоевывает электросамокат. Так как любое транспортное средство несет за собой большую опасность и конечно же самой безопасности человека на транспорте и пешеходов стоит уделить особое внимание [1]. Есть немало случаев, когда происходила авария по вине человека на электросамокате.

В настоящее время лица, передвигающиеся на электросамокатах, по общему правилу приравнены к пешеходам и должны соблюдать правила дорожного движения, установленные для пешеходов. В законодательстве понятие «электросамокат» отсутствует. Но в то же время, под электросамокатом понимается самокат, на котором установлены аккумулятор и электродвигатель, приводящий электросамокат в действие. В Правилах Дорожного Движения электросамокаты не выделяются в отдельную группу участников движения и по общим нормам к ним используют требования, предъявляемые к пешеходам:

1. На электросамокатах разрешено передвигаться по тротуарам, пешеходным и велопешеходным дорожкам, а при их отсутствии – по обочинам;
2. При нарушении ПДД лицо, использующее электросамокат, может быть привлечено к административной ответственности (ст. ст. 12.29, 12.30 КоАП РФ; п. 1.6 ПДД);
3. Следует также учитывать существование позиции, согласно которой при соответствии характеристик электросамоката характеристикам мопеда электросамокаты могут быть отнесены к мопедам. В указанной ситуации электросамокат считается транспортным средством, на лицо на электросамокате распространяются ПДД, установленные для передвижения на мопедах. В случае нарушения ПДД гражданин может быть привлечен к соответствующей административной ответственности;



4. При сумерках иметь светоотражающую одежду или светоотражающие элементы;

5. Не разрешается во время передвижения на самокате пользоваться телефоном так как это отвлекает внимание от дороги;

6. Не возить с собой пассажиров или крупногабаритные грузы. Самокат для такого не используется.

Следует отметить, что на сегодняшний момент разбирается проект изменений в ПДД, исходя из которого должен быть установлен статус участников дорожного движения, использующих средства индивидуальной мобильности, в том числе электросамокаты, а также правила их передвижения [3]. Конечно, езда на электросамокате доставляет радость и приносит положительные эмоции. Но не все думают о том, что нужно себя защитить вовремя катания. Чтобы избежать неприятных ситуаций следует заранее продумать экипировку:

1. Перчатки. Они предназначены для защиты рук от ран, мозолей, а также перчатки – это средство гигиены. Потому что во время катания на самокате на ручках управления оседает различная грязь и от этого спасают перчатки;

2. Шлем. Многие пренебрегают этой частью защиты очень зря. Ведь шлем защищает прежде всего от падения;

3. Наколенники и налокотники также защищают от падения [4].

Стоит серьезно отнестись к защите себя на дороге. Никто не знает и не может дать точную гарантию, что не случится происшествия, а с защитой вы себя обезопасите и травмы будут минимальные.

Таким образом, можно сказать, что самокат, а далее электросамокат — это очень удобное для передвижения изобретение человечества. Человек может с легкостью добраться до любого места назначения потратив минимальное количество времени. Стоит только помнить, что это довольно опасный вид транспорта. Для него нужно обязательно защитное снаряжение. Конечно самокат прошел путь огромной эволюции. Сейчас на рынке огромное количество различных самокатов на любой вкус и кошелек. Но стоит отметить, что самокат – не только средство передвижения. Так же самокаты бывают и трюковые, которые предназначены для экстремального катания.



Литература:

1. Ирошников Д.В. Правовые проблемы обеспечения безопасности личности на транспорте в условиях использования индивидуального электротранспорта // Правовое государство: теория и практика. 2019. №4 (58). С. 40–50;
2. История самокатов – от изобретения до современных моделей – URL: <https://razorsport.ru/?url=about-razor/all-about-scooters/scooter-history> (дата обращения: 05.07.2021);
3. Консультант Плюс – URL: <https://demo.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=53154673307054549987394563&cacheid=2A4DA544BC79A636CAD3F80FD18AB3D1&mode=splus&base=CJI&n=135982&dst=100003&rnd=71B1C943207AA6FB7FEDE284680455FE#9wls0abzucc> (дата обращения: 15.07.2021);
4. Нужна ли защитная экипировка при езде на самокате? – URL: <https://kugoo-russia.ru/blog/nuzhna-li-zaschitnaya-ekipirovka-na-electrosamokate> (дата обращения: 15.07.2021).
5. Обучающая статья: История создания самоката – URL: https://bb30.ru/blogs/articles/scooter_history (дата обращения: 05.07.2021);
6. Чадова Т.В. Особенности идентификации и таможенной экспертизы товаров 95 группы товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (на примере самокатов) // Таможенная политика России на Дальнем Востоке. 2020. №3 (92). 2020. С. 25–36;



Злобина Елена Владимировна

Старший преподаватель

ФГБОУ ВО "Марийский государственный университет"

Черепанов Александр Геннадьевич

Студент

ФГБОУ ВО "Марийский государственный университет"

ПРОБЛЕМА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ КРУПНЫХ СПОРТИВНО- МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Аннотация: В данной работе рассказывается об актуальной проблеме 20-х годов XXI века – проблеме организации и проведения крупных спортивно-массовых мероприятий в условиях пандемии COVID-19. Также в статье рассказывается о минусах, которые пандемия принесла для спорта и экономики в целом. Кроме того, автор отмечает, какой урон несет пандемия для страны, в которой должны были пройти Олимпийские игры. Также в работе дается определение коронавирусной инфекции.

Ключевые слова: пандемия, COVID-19, коронавирус, спорт, Олимпийские игры в Токио, чемпионат.

Keywords: pandemic, COVID-19, coronavirus, sports, Olympic Games in Tokyo, championship.

Наш современный и прогрессивный мир уже никак не обходится без спорта. Ведь спорт является неотъемлемой частью жизни человека. Люди занимаются спортом, болеют за спорт и постепенно стали переходить от привычной жизни к совершенно новой и неизведанной. И, конечно же вспышка коронавирусной инфекции застала изменила весь спортивный мир и приостановила проведение мировых спортивных соревнований. Коронавирусная инфекция 2019 года (COVID-19) является инфекционным заболеванием, протекающим как острая респираторная вирусная инфекция со своеобразными осложнениями, которые включают в себя пневмонию, влекущую за собой острую дыхательную недостаточность с высоким риском летального исхода [6].

Если провести анализ истории событий, то новая пандемия привела к модификации в графике спортивных мероприятий. Евро-2020 перенесено на 2021 год, французский



открытый теннисный турнир был отложен до сентября 2020 года, английская футбольная лига до 3 апреля. Женская суперлига, шотландский футбол и европейские лиги в свою очередь тоже заморожены Премьер-лига Союза регби приостановлена на пять недель, европейские игры отодвинуты. Суперлига и низшие дивизионы в регби закрыты до апреля. Турнир Мастерс по гольфу в Огасте отложен, так же, как и чемпионат США по футболу в мае. Формула 1 отменяет Грант При Бахрейне и Вьетнама после отмены в Австралии [3].

В то время, когда чемпионат Европы по футболу должен был состояться летом в 12 европейских странах, а Олимпийские игры в Токио запланированы на летнее время, спортивный календарь в корне модифицируется. Соревнования отменяются, переносятся, откладываются на неопределенный срок или все же проводятся, но без зрителей или со зрителями, но в ограниченном количестве. Конечно, COVID-19 вызвал всеобщую панику в мировом спорте. Организаторы чемпионатов просто боялись брать на себя ответственность проведения мероприятий, поэтому ждали каких-либо указаний от властей и Всемирной организации здравоохранения [1].

Целью данного исследования является изучение проблемы проведения и организации спортивно-массовых мероприятий в условиях пандемии COVID-19. Методами исследования являются – анализ и синтез, сравнение и обобщение, наблюдение и описание. Как уже говорилось ранее из-за коронавирусной инфекции отменено множество соревнований и матчей по всему миру, правда с самого начала это распространялось только на Азиатский регион. И перенесенная на 2021 год Олимпиада в Токио понесет за собой большие экономические последствия для Японии.

Спортивные мероприятия отменились в ОАЭ, Катаре, Бразилии, в странах Европы, в России и практически во всех странах мира, чтобы ослабить распространение коронавирусной инфекции [2]. Спорт вносит значительный вклад в экономику множества стран, регионов. Конечно же, из-за наступившей пандемии происходит следующее:

1. Финансовые потери отмечены в спортивных клубах и ассоциациях. Падение доходов от продажи прав на трансляцию, коммерческой деятельности и проведения матчей негативно отражается и на положении спортсменов. У них уменьшается оплата труда и теряется работа;
2. Перенос и отмена мероприятий. Еще в конце зимы спортсмены повально начали отказываться от поездок на соревнования, в то же время организаторы закрыли доступ для зрителей. Самым значимым событием в спортивной жизни с начала пандемии



стал перенос на 2021 год Олимпийских игр 2020 в Токио [3].

Минусы для спортсменов:

1. Отсутствие славы, поддержки болельщиков. Все-таки для спортсмена важно, чтобы на него смотрели, им восхищались, поддерживали. На соревнованиях особая энергетика, ведь когда начинается соревнование, то спортсмен чувствует всю любовь и веру зрителя в него, слышит подбадривающие слова, и он стремится одержать победу, чтобы не разочаровать своих болельщиков. А во время пандемии получается, что соревнуются спортсмены сами с собой, нет адреналина, отдачи от зрителей и это замедляет работу спортсменов;

2. Из-за отмены спортивных мероприятий спортсмены теряли свой доход. За призовые места платится фиксированная сумма спортсменам. А так как соревнования отменялись, то соответственно спортсмены лишались возможности получить премию за выигранное место;

3. Также снимались с соревнований те спортсмены, которые уже заболели COVID-19.

Организация и проведение современных Олимпийских игр – долгий и крайне трудоёмкий процесс, занимающий ориентировочно 8–9 лет. Можно провести параллель, подготовка к проведению игр в Токио началась более, чем за 9 лет до церемонии открытия (10 лет с учётом переноса Игр на 2021 г. Действительно, для подготовки Олимпийских игр требуются огромные финансовые затраты. Токио предстоят такие расходы, как: расходы на проведение и организацию церемонии открытия и закрытия игры (, церемония награждения, постройка и оснащение Олимпийской деревни в районе Харуми и это еще не весь список расходов. И, конечно, если в 2021 Олимпиада в Токио так и не пройдет, то страна понесет огромные убытки. В 2020 году затраты на проведении Игр составляли 5,3 миллиарда долларов, а потом увеличились до 12,6 миллиардов долларов [2]. Можно сказать, точно, что окончательные затраты будут еще больше.

В перспективе, стоит предположить, что перенос Олимпиады в Токио повлечет за собой неблагоприятные результаты:

1) перенос Олимпиады на год предполагает новые затраты, рассмотрение и перепроектирование бюджетов;

2) тот поток туристов, который ожидается, не прибудет в Японию, от этого пострадает сфера услуг, затраты на модернизацию и создание объектов, которые уже произведены, но их окупаемость затянется;



3) инвесторы, которые вложили в организацию и подготовку к Олимпиаде, не начнут получать отдачу от вложения в предполагаемый срок, а в случае негативного развития ситуации с эпидемией вообще могут получить убыток [4].

Таким образом, пандемия дезориентировала спортивный мир. Люди привыкли к определенному укладу жизни, привыкли свободно ездить на Олимпиады, почувствовать в них, болеть за своих любимых спортсменов. Сейчас же они могут наблюдать за играми в режиме онлайн. Но онлайн не передаст ту атмосферу болельщикам и спортсменам, которая бывает на соревнованиях. Сейчас обществу трудно принять те правила, которые требует от них государство и здравоохранение. Потому что люди привыкли жить свободнее, без каких-либо ограничений.) Теперь же на места зрителей и болельщиков могут попасть не все желающие или вообще не попасть. Организаторам спортивных мероприятий трудно подготовить Олимпиаду, потому что они боятся ответственности. Конечно, из-за коронавирусной инфекции пострадает экономика, снизится заработная плата у спортсменов. Радует тот факт, что Олимпиада в Токио все же состоится, пусть и с определёнными ограничениями. Пандемия изменила спортивный мир, но будем надеяться на то, что все вернется к прежней жизни.

Литература:

1. Спорт в условиях пандемии COVID-19 – URL: https://ach.gov.ru/upload/pdf/20200720_Дайджест_спорт_итог.pdf (дата обращения: 29.06.2021).
2. Перькова Е.Ю. Влияние эпидемии коронавируса на экономические аспекты развития спорта // АНИ: экономика и управление. 2020. №2 (31). – С. 269–272.
3. Как коронавирус меняет мир спорта: отмена мероприятий, соревнования без болельщиков и эпоха киберспорта – URL: <https://ach.gov.ru/news/kak-koronavirus-menyayet-mir-sporta-otmena-meropriyatiy-sorevnovaniya-bez-bolelshchikov-i-epokha-kibe> (дата обращения: 29.06.2021).
4. Комаров М.Е. Организация Олимпийских игр: анализ структуры расходов на предолимпийском этапе на примере Японии // Азиатско-Тихоокеанский регион: экономика, политика, право. 2020 № 2. С. 15–29.
5. Маркушина Н.Ю., Тимченко Н.М., Точицкий Никита Андреевич. Коронавирус и спорт: проблема отмены крупнейших международных спортивных соревнований" Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, № 3 (181), 2020. С. 308–311.
6. Shi Huaizhang, Yang Guang, Gao Cheng, Wang Xiaoxiong, Xin Guan, Rui Luan, Гареев И. Ф., Бейлерли О. А., Ганцев Ш. Х., Zhao Shiguang Стратегия ведения больных нейрохирургического профиля в условиях эпидемии COVID-19 // Креативная хирургия и онкология. 2020. №3. – С. 177–182.



Розова Ольга Андреевна

Преподаватель

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

INTERDISCIPLINARY APPROACHES TO TEACHING

Аннотация: В статье рассматривается эффективность междисциплинарного подхода в процессе обучения. Подход основан на комплексности и интеграции различных дисциплин, что, например, приводит к лучшему усвоению иностранного языка, а также к общему повышению качества современного образования.

Ключевые слова: образование, междисциплинарный подход, учебный опыт, освоение языка.

Keywords: education, interdisciplinary approach, learning experience, language acquisition.

Teachers use different approaches to encourage learners nowadays. Though some of them do not involve creativity or critical thinking. However, the future of humankind is, in large part, determined by the quality of education received. Researchers have proposed a newly developed interdisciplinary approach, which can be widely used in education today. Now it is possible to discuss certain values inherent in it. To begin with, this approach helps to create connections between discrete disciplines. It focuses more than one discipline on a specific issue, shows how subjects are tied together, and how each subject builds on the other. Thus, the learners concentrate on the topic, easily grasp connection through disciplines and transfer their learning from one situation to another. In this approach, the focus is on the learner's research and development instead of teacher direction. It can offer «advanced thinking skills leading to discovery and real-world problem solving» [1, p. 16]. Yet some individuals face great challenges in improving their level of education. Their cognitive development does not allow them to understand principles and look at the situations from multiple viewpoints [2]. As a consequence, they do not use background knowledge to complete necessary assignments. Through interdisciplinarity learners must be given a guideline and the rest is their own creation. Interdisciplinary approach can play an essential role in education. It can help to think and learn effectively by applying the knowledge naturally to real life situations.



For many years, the goal of pedagogy was to «find the right method» and develop certain cognitive enhancements. Exploring language, we look at language from a somewhat different perspective [3]. This study tries to apply the interdisciplinary approach in a wide spectrum of disciplines in order to show how to start teaching and learning effectively. We engage 31 fifth class students: 20 girls and 11 boys, and help them to develop a passion for learning through interdisciplinary teaching styles and strategies. Particular attention must be paid to how individuals acquire information. The participants are beginner level learners of English between the ages of 11 and 12. The researchers integrate 4 disciplines namely «English», «Russian», «Music», and «Drawing». These various disciplines can help individuals to comprehend a topic which can certainly let them examine the language issue from multiple perspectives, and lead to better learning. Thus, as learners enhance their elementary knowledge of English, teachers can involve them in conversations dealing with more complicated language issues.

In English lesson, the learners are divided into three small groups. First, they study a highly popular nursery rhyme «Humpty Dumpty». Its lyrics are an indelible part of nearly every English speaker's childhood. It is one of the best known all over the world. In Russian lesson, they read and analyse a translation of it made by Samuil Marshak. This certainly leads them to a broader understanding under investigation. In music lesson, the learners sing a song called «Humpty Dumpty» and play it by the piano. Finally, in drawing lesson, they try to draw this character and picture him as an egg. Though he has never been explicitly described as such.

Each of these quite simple forms of education are important and needed in dealing with more complex language problems in the future. Coping with the knowledge society, the new modern approaches and techniques are slowly replacing the classical patterns of education and this interdisciplinary English course for children provides some challenging incentives. By the end of the study, it was found that this approach positively affected the learning ability, personal growth, and fostered the acquisition of foundational knowledge. As the disciplines were integrated with other disciplines, permanent learning was maintained. It was about creating something by thinking across boundaries [4]. English integration was important in the overall educational experience. As a result, interdisciplinary work by both teachers and learners broadened the knowledge of the language. Thus, many individuals found this experience beneficial.

Although «interdisciplinary» is often used as twentieth century term, the concept has historical antecedents, most probably Greek philosophy [5]. Afterwards, Greek historians, philosophers and thinkers took elements from other realms of knowledge (e.g., medicine) to



further examine their own material. Making connections between different concepts in interdisciplinary approach is essential. It requires higher cognitive skills. As in building roads in Ancient Rome. Only men who understood engineering, material science, logistics, surveying, and several other disciplines, were needed. The interdisciplinarity has always been used in large projects, but never described as such. Today it can be applied in many ways and at all levels of education as more compelling. Having learnt the targeted topic, the knowledge is reflected to other disciplines and used in daily lives. Therefore, being involved in the teaching process, individuals are exposed to work with different sources of information, receive a much broader perspective, and gradually learn how to learn.

Though highly praised, the benefits of interdisciplinary skills and practices are not without criticism. This approach is opposed by those who specialise in one field of study. Moreover, as it involves the combination of two or more academic disciplines into one activity, it takes group team work to create. It is time consuming. Some of educators lack both interest and skills in interdisciplinary research practice, etc. However, this way of teaching remains popular and has more advantages.

Interdisciplinary knowledge and research are important because:

- a. This approach considers an alternative way of acquiring knowledge.
- b. Themes are covered from varied perspectives, thus in more depth.
- c. Learners have a vested interest in topics that are interesting to them.
- d. Exploring topics motivates students to pursue new knowledge in different subject areas.
- e. Lifelong learning skills are developed.
- f. Interdisciplinarity knowledge of various disciplines can lead to greater creativity.

As one learns from one's culture and experiences, the aim of education should be to provide the students with ability to enrich personal growth, academic skills, set goals for improvement, understand and delineate the underlying structure and analytical framework of other relevant disciplines. With the use of interdisciplinary techniques learners and their teachers will advance in pedagogy, critical thinking, and communication. Today, it is a key concept to the advancement of school curriculum at all levels.

References:

1. Staples, H. Boimimicry in Environmental Education. Department of Education: Dominican University of California. 2005. – 72 p.



2. Duerr, L.L. Interdisciplinary Instruction. Constructivist Suggestions. Educational HORIZONS, 2008. – pp.173-180.
3. Nunan, D. Practical English Language Teaching. First edition. International edition. McGraw- Hill Education Companies, Inc., New York, 2003. – 353 p.
4. Gomez, A. Interdisciplinarity. www.researchgate.net/publication/346027110, 2020. – 7 p.
5. Augsburg, T. Becoming Interdisciplinary: An Introduction to Interdisciplinary Studies. Kendall/Hunt Publishing, New York, 2006. – pp.233-247.



Семенова Наталья Александровна

Старший преподаватель

Тотубалина Екатерина Алексеевна

Студент

Петрозаводский государственный университет

ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ О ТРУДЕ ВЗРОСЛЫХ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: В статье рассмотрено значение дидактической игры в трудовом воспитании детей дошкольного возраста. Представлены результаты опытно-экспериментальной работы по формированию знаний о труде взрослых у детей старшего дошкольного возраста. Авторы статьи описывают результаты эмпирического исследования знаний о труде взрослых у детей старшего дошкольного возраста и предлагают серию дидактических игр по их формированию.

Ключевые слова: дидактическая игра, дошкольный возраст, игровая деятельность, представления о труде взрослых, трудовое воспитание

Keywords: didactic game, preschool age, play activity, ideas about adult labor, labor education

Анализ исследований по дошкольной педагогике свидетельствует, что в настоящее время проблема трудового воспитания современных детей является достаточно актуальной.

В разные годы вопросами трудового воспитания дошкольников занимались Р.С. Буре, Г.Н. Година, О.В. Дыбина, С.А. Козлова, М.В. Крулехт, В.И. Логинова, Т.А. Маркова, Я.З. Неверович, В.Г. Нечаева, Е.И. Радина, Д.В. Сергеева, А.Ш. Шахманова и др.

Одной из задач трудового воспитания дошкольников является ознакомление с трудом взрослых, рассматриваемое как средство социализации, приобщения к социальной действительности и воспитания уважения к другому. По мнению М.М. Стрекаловской, характер детских представлений о труде определяет содержательность игры. М.В.



Крулехт указывала также, что представления о труде взрослых способствуют освоению ребенком позиции субъекта трудовой деятельности [1].

Представления о профессиях позволяют детям глубже окунуться в мир взрослых, понять и принять его, сформировать интерес к труду, зарождают мечту о собственном будущем, позволяют гордиться результатами труда своих близких.

Для формирования представлений о труде взрослых в дошкольном возрасте эффективно используется игровая деятельность, в частности дидактическая игра. Она предоставляет возможность ребенку не только узнать что-то новое и полезное, но и применить полученные знания на практике, что станет основой для дальнейшего успешного обучения, развития интегративных качеств. В рамках дидактической игры у детей формируется любознательность, активность, эмоциональная отзывчивость, способность решать интеллектуальные и личностные задачи, умение планировать последовательность своих действий. В дидактической игре ребенок осознает общественную значимость труда взрослого, моделирует структуру трудового процесса – знакомится с целью и мотивом труда, предметом труда, инструментами, трудовыми действиями и результатом.

Итак, дидактическая игра позволяет решать различные педагогические задачи по ознакомлению с трудом взрослых в игровой форме, наиболее доступной для детей дошкольного возраста.

В связи с этим была сформулирована цель опытно-экспериментальной работы: выявление влияния серии дидактических игр на формирование знаний о труде взрослых детей старшего дошкольного возраста.

В работе приняли участие 12 детей старшего дошкольного возраста, из них: 6 мальчиков и 6 девочек 5–6 лет.

На первом этапе работы была проведена диагностика знаний о труде взрослых с помощью следующих методик: опрос «Профессиональная деятельность взрослых» Л.В. Куцаковой, диагностических заданий «Что нужно для профессии?» и «Интервью» [2].

Методика Л.В. Куцаковой позволила изучить знания детей старшего дошкольного возраста о профессиональной деятельности взрослых по 6 направлениям: знания о трудовой деятельности взрослых, об основных трудовых процессах, о материалах, орудиях, инструментах и механизмах, необходимых для работы, о взаимодействии людей разных профессий, о бережном отношении к труду взрослых и о героических профессиях.



Было установлено, что у детей отсутствуют: знания о работе взрослых на фабрике, заводе, ферме, в учреждениях культуры; знания о процессе труда моряка, фермера и учителя; знания об орудиях труда и инструментах продавца, фермера и моряка, знания о взаимодействии людей разных профессий и бережном отношении к труду взрослых.

Проведение диагностического задания «Что нужно для профессии?» показало, что дети старшего дошкольного возраста имеют средний уровень развития. Дети смогли правильно подобрать в среднем 2 картинки к выбранной профессии из 5. Только 2 детей из 12 правильно отобрали 5 картинок, соответствующих определенной профессии, и обосновали свой выбор.

При проведении диагностической методики «Интервью» детям было необходимо побывать в роли репортера и составить вопросы по одной из предложенных профессий (тренер, кондитер, летчик, водолаз, спасатель). Двое детей не справились с заданием, 10 детей составили по 2 вопроса с помощью взрослого. Вопросы чаще всего были описательными, например: «Что вы делаете на своей работе?», 6 детей смогли составить вопросы о действиях и орудиях труда («Как готовить торты?», «Что нужно, чтобы приготовить пирожное?»). И только 1 ребенок задал каузальный вопрос («Почему вы их спасаете?»). В целом группа показала низкий результат при выполнении данного задания.

На основании результатов первого этапа были сформулированы критерии отбора детей для развивающей работы, а именно: знания о трудовой деятельности взрослых и об основных трудовых процессах частично сформированы, не сформированы знания о материалах, орудиях, инструментах и механизмах, необходимых для работы, отсутствуют знания о взаимодействии людей разных профессий и бережном отношении к труду взрослых.

В соответствии с полученными данными было принято решение, что в формирующем этапе эксперимента будут участвовать все 12 детей исследованной группы.

На втором этапе работы была разработана серия дидактических игр по формированию знаний о труде взрослых детей старшего дошкольного возраста. За основу были взяты методические разработки педагогов: С.А. Васильевой, В.И. Мирясовой, Л.Ю. Павловой, Н.С. Руслановой.

Цель: расширять знания детей о профессиях, их названиях и роде деятельности.

Серия включает в себя 16 дидактических игр, предполагающих работу с детьми по 4 направлениям (знания о трудовой деятельности взрослых – 4 игры, знания об основных



трудовых процессах – 5 игр, знания о материалах, орудиях, инструментах и механизмах, необходимых для работы – 5 игр, бережное отношение к труду взрослых – 2 игры).

Дидактические игры были подобраны по ознакомлению детей со следующими профессиями: водитель, повар, почтальон, моряк, продавец, врач, фермер, учитель, воспитатель, строитель, водитель, пожарный, тренер, кондитер, летчик, водолаз, космонавт, спасатель.

В серии были использованы такие игры, как: «Кто здесь работает?», «Продолжи предложение», «Дополни», «Назови слова – действия», «Поймай – скажи», «Найди ошибку», «Продолжи предложение», «Какие предметы нужны?», «Лишний предмет», «Определи по предмету профессию», «Поступаем правильно», «Хлопните в ладоши, если верно» и др. Если дети испытывали трудности при проведении игры, то игра повторялась.

Для выявления эффективности серии дидактических игр по формированию знаний о труде взрослых детей старшего дошкольного возраста на третьем этапе работы была проведена повторная диагностика. Использовались те же методики, что и на первом этапе.

При проведении методики Л.В. Куцаковой все 12 детей смогли правильно ответить на вопросы о трудовой деятельности взрослых, помощь не потребовалась. Также дети самостоятельно смогли назвать основные трудовые процессы и орудия труда различных профессий, у них сформированы знания о бережном отношении к труду взрослых. У половины детей исследуемой группы после участия в серии дидактических игр сформированы знания о взаимодействии людей разных профессий.

Результаты проведения диагностического задания «Что нужно для профессии?» говорят о том, что уже 6 детей из 12 могут правильно отобрать картинки и обосновать свой выбор по одной из предложенных профессий. На первом этапе с заданием справились только 2 детей. Еще 6 детей смогли правильно подобрать 4 картинки из 5 и также мотивировали свой ответ. Средний балл группы равен 3 и соответствует высокому уровню развития.

Использование диагностической методики «Интервью» также говорит об эффективности проведенной серии дидактических игр. Если на первом этапе 12 детей смогли задать всего 24 вопроса по выбранной профессии, то на заключительном этапе работы было задано уже 35 вопросов. Из 12 детей 11 сформулировали по 3 вопроса и 1 ребенок смог составить 2 вопроса. Стоит отметить, что после формирующего этапа виды вопросов стали разнообразнее: 12 детей задали описательные вопросы, 11 детей сформулировали вопросы о действиях и орудиях труда, 10 детей – вопросы о действиях, 7



детей задали каузальные вопросы, 4 ребенка предложили оценочные вопросы и 1 ребенок поинтересовался результатом труда у респондента.

Таким образом, цель опытно-экспериментальной работы была достигнута, можно говорить об эффективности использования дидактических игр для формирования знаний о труде взрослых у детей старшего дошкольного возраста. Результаты работы могут быть использованы в практической деятельности педагогов дошкольных образовательных учреждений.

Литература:

1. Комарова Т. Трудовое воспитание в детском саду / Т. Комарова. – М.: Мозаика-Синтез, 2015. – 48 с.
2. Педагогическая диагностика компетентностей дошкольников. Для работы с детьми 5–7 лет / Под ред. О.В. Дыбиной. – М.: Мозаика-Синтез, 2010. – С. 64–70.



Трошин Михаил Юрьевич

Аспирант

Педагогический институт им. В. Г. Белинского

Пензенский государственный университет

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация: В данной статье мы рассмотрим понятия образовательного процесса в начальной школе на уроках физической культуры по формированию самостоятельности у младших школьников. Дадим обзор осмысления понятия – образование, в образовательном процессе по формированию самостоятельности у младших школьников на уроках физической культуры. Разберем содержание образования, состоящего из двух видов, формальное образование и материальное образование. Охарактеризуем ряд компонентов образования с их характеристикой. Представим образование терминологической многоголосьем широкого спектра, по получению образования в обзоре терминов как (обучение и воспитание). Выделим соответствующий комплекс возможностей формирования самостоятельности у младших школьников на уроках физической культуры.

Ключевые слова: образование, обучение, воспитание, компоненты, возможности.

Keywords: education, training, upbringing, components, opportunities.

Рассматривая основные понятия образовательного процесса, ключевым понятием исследования является понятие, образование. Образование характеризуется общностью умений, навыков, готовность к действиям, развитием интеллектуальных, духовных, нравственных, творческих и физических качеств. Образование удовлетворяет образовательные потребности и интересы к разным видам спорта, упражнениям и играм на уроках физической культуры.

Образование – смысловое значение данного понятия трактуется как общечеловеческая ценность, социокультурный феномен и педагогический процесс [16, с. 80]. Общечеловеческая ценность – моральная ценность, не относящаяся к определенным отрезкам времени исторического аспекта, а имеющая свой смысл в любой культуре в качестве ценности (ценность младшего школьника есть личное пространство для



формирования самостоятельности и его общение в социуме для реализации самости). Социокультурный феномен – это преобладающие ценности, в обществе с помощью которых, у младшего школьника формируется самостоятельность на уроках физической культуры.

Образование – это процесс передачи накопленных знаний и культурных ценностей, является одним из оптимальных и интенсивных способов вхождения человека в мир науки и культуры [2, с. 63]. Передача знаний от учителя физической культуры к младшему школьнику (техника выполнения высокого старта), культурной ценностью в этом примере будет, при передвижении по прямой на отрезке тридцать метров, не толкать своего соперника и не преграждать ему путь в преодолении дистанции. А соблюдать культуру поведения при выполнении контрольных нормативов.

Образование – общественно значимое благо (Л.П. Крившенко) [7, с. 240]. Целенаправленный процесс воспитания и обучения в запросе обучающихся начальной школы, родительского состава и государства. Процесс, реализующийся в передаче и накоплении знаний, приобретении опыта разной сложности и практической деятельности у школьников начальной образования на уроках физической культуры.

Образование – это целенаправленный процесс, сопровождающийся констатацией достижения обучающимся установленных государством образовательных уровней (образовательных цензов), удостоверенных соответствующим документом [6, с. 59]. Образовательные цензы – это рестрикция деятельного и малодейственного избирательного права учителя физической культуры в его возможности работать на уровне полученного образования (бакалавр, магистр) по специальности учитель физической культуры.

Образование – целенаправленный процесс воспитания и обучения для личностных качеств младшего школьника положительной направленности в желании быть образованным, семьи, общества, государства (А.П. Булкин) [3, с. 20]. Желание семьи чтобы их ребенок был образован, запрос общества в грамотных и самостоятельных младших школьников, задача государства в искоренении неграмотности.

Образование — не замкнутая система, а неотъемлемая часть общественной структуры, включающая самые активные слои населения [10, с. 34]. Начиная с младших школьников, затем среднее и старшее звено, студенты (бакалавры и магистры), аспиранты, преподаватели, кандидаты наук, профессора академического состава.



Образование – в буквальном смысле означает формирование образов, законченных представлений об изучаемых предметах [16, с.80]. Предметами образования являются (семья, учреждения обучающего и воспитывающего характера, а также культурно-просветительской деятельности).

Образование – процесс передачи культуры от поколения к поколению. От учителя физической культуры к младшему школьнику, от родителей к ребенку.

Под термином «образование» (П.И. Пидкасистый) трактует, физическое и духовное формирование личности, сознательно ориентированное на исторически обусловленные идеальные образы, зафиксированные в общественном сознании как социальные эталоны [11]. Примером, даваемым, выше будет хорошо обучающийся младший школьник, сформированный как самостоятельная личность. По мере взросления и развития станет действующим работником с хорошими результатами производимой деятельности, перерастающего в профессионала высшей категории проходя все лесенки по достижению конечной цели.

Часто «образование» рассматривается как процесс целенаправленного, педагогически организованного духовного, интеллектуального и физического развития человека. Невозможно не заметить что понятие «образование» его содержание совпадает с содержанием воспитания, понимаемого в широком смысле слова [17, с. 14]. В широком смысле слова образование достигается не только за счет целенаправленного педагогического процесса, но и затрагивает изменения личности, происходящие под воздействием других влияний, непреднамеренных воздействий природного и социального окружения [5, с. 45 – 47]. Изменения личности младшего школьника происходит, когда ребенок родился в сельской местности под воздействием природного ареала (две реки, три пруда с большой площадью лесного массива) и менталитета местных жителей происходит формирование образовательных процессов у младшего школьника в связи с приведенными природными и социальными факторами. А если младший школьник родился, в городской черте то может, в меньшей степени представлять о природе узнавая только из (мира чувственных вещей в картинах, художественной литературе и др.). Но социальное окружение более разнообразно.

В содержание образования входит, формирование характера младшего школьника, его ума, чувств, физического и духовного развития, умение и желание учиться [3, с. 20], продолжая образование в течение всей жизни.

Содержание образования – путь к личности младшего школьника [14, с. 6].



Содержание образования – приводится также в соответствии с психологическими требованиями [9, с. 366]. Формирование и укрепление психики младших школьников трудный и долгий процесс, содействующий с процессом получения знаний в образовательном процессе. Преодоление трудностей в образовательном процессе делает младшего школьника психологически развивающимся индивидом.

Действующие особенности современного образовательного процесса в начальной школе проявляются в возможности выбрать, лучшие способы и направления обучения для младшего школьника. Образование происходит, в формальной и неформальной среде присутствия в ходе всей жизни человека.

Образование состоит из двух видов, формальное образование и материальное образование.

Формальное образование нацелено на развитие умственных и интеллектуальных способностей человека. Соответственно, параллельно появилось «неформальное образование» - обучение в семье, самообразование и т.д. А материальное образование направленно на накопление знаний, умений и навыков в конкретном виде деятельности [3, с. 16].

Рассмотрим ряд компонентов образования с их характеристикой:

Целевой компонент объединяет в себе индивидуальные и частные цели образования. Индивидуальные цели образования характеризуются применением индивидуального подхода в обучении младшего школьника на уроках физической культуры, ученик нуждающийся в особом внимании при обучении и воспитании. Достижение частных целей осуществляется за счет изучения отдельных разделов программы на уроках физической культуры (легкая атлетика, спортивные и подвижные игры, гимнастика, пионербол с элементами волейбола, лыжная подготовка, баскетбол, футбол, игры на свежем воздухе на выбор младших школьников); Содержательный компонент выражается в содержании образовательной деятельности, направленной на достижение целей образования (индивидуальные и частные) рассмотренные выше; Следующий компонент, называемый как организационно-деятельностный отражающий организацию взаимодействия общения учителя физической культуры и ученика начальной школы на уроках физической культуры. Компонент управления профессиональной деятельностью учителей, учитель совершенствуется в методах, средствах, формах организации для осуществления педагогического взаимодействия с младшим школьником; Определение характера эмоциональных отношений между учителем и учеником, мотивационным



аспектом их совместной деятельности, будет относиться к коммуникативному компоненту; Ведение контроля и оценки учителями физической культуры на уроках физической культуры в процессе образовательной деятельности с ее результатами, есть контрольно-оценочный компонент; Аналитический компонент содержит подходы по выявлению ошибок успехов в работе учителя физической культуры, путем сравнения поставленных образовательных целей с полученными результатами (формирование самостоятельности на уроках физической культуры у младших школьников, полученный результат, положительная динамика формирования самостоятельности у младших школьников на уроках физической культуры).

В рассмотрении понятия (образование) мы пришли к заключению, что образование характеризуется терминологической многоголосьем широкого спектра. Основными путями к получению образования значатся обучение и воспитание.

Обучение трактуется как целенаправленный, организованный процесс (В.В.Анисимовым) [1, с.79]. Осуществляемый процесс передачей опыта от учителя к ученику в рассмотрении общественно-исторического ракурса. В результате чего у младшего школьника формируются знания об истории образования физической культуры и спорта (от веков зарождения и до современного развития). Обучение направлено на развитие, прежде всего интеллектуальной сферы личности посредством организации усвоения обучающимися научных знаний и способов деятельности в ситуации регламентированности педагогического процесса нормативными предписаниями как содержательного, так и организационно-технического плана [11, с. 78]. К нормативному предписанию относится Государственный образовательный стандарт общего начального образования.

Обучение – целенаправленный, специально организованный, систематический процесс. Обучение всегда конкретно, происходит на конкретном материале и потому учитывает специфику организации деятельности по изучению этого конкретного материала [16, с. 113 – 114]. Обучение осуществляется у младших школьников на уроках физической культуры по рабочей программе. Воспитание же является длительным и не прерывным процессом с момента появления ребенка на свет и продолжается в течение всей его жизнедеятельности.

Воспитание – одна из категорий педагогики и имеет узкое и широкое трактование термина [7 с. 239 – 240]. В узком трактовании воспитание понимается как организованная деятельность имеющая направленность на формирование личностных качеств младшего



школьника, его взглядов и убеждений в границах воспитательной системы. Широкий замысел воспитания младшего школьника аргументируется влиянием общества передающего накопленные знания из поколения в поколение (культуру поведения, нормы поведения и ценности жизни человека – младшего школьника).

Воспитание – это деятельность, направленная на совершенствование эмоционально-волевой сферы личности, на формирование отношения воспитанников к окружающим их людям, предметам и явлениям [11, с. 78].

Воспитание – это вскармливание, питание ребенка [16, с. 211].

Рассмотрев основные понятия, содержание и пути целостного образовательного процесса можно перейти к рассмотрению процесса с помощью использования возможностей рассматриваемых в педагогической литературе [8, с. 6 – 7]. Возможность удовлетворения и развития потребности в формировании самостоятельности у младших школьников может быть обеспечена образовательной средой, в результате организации всего комплекса возможностей [13, с. 36 – 37].

Выделяют соответствующий комплекс возможностей для формирования самостоятельности на уроках физической культуры у младших школьников в (удовлетворении физиологических потребностей, в удовлетворении потребностей безопасности, удовлетворении социальных потребностей, удовлетворении потребностей в труде, удовлетворении потребностей сохранения и повышения самооценки, удовлетворении и развитии познавательной потребности, удовлетворении и развитии потребности в преобразующей деятельности, удовлетворении и развитии потребности эстетического оформления окружающей обстановки, удовлетворении и развитии потребности в самостоятельном упорядочении индивидуальной картины мира, удовлетворении и развитии потребности овладения все более высоким уровнем, умений и навыков [13, с. 36 – 37], формировании речевого общения [15, с. 331], в самостоятельном овладении общепринятым русским языком [15, с. 330], в свободном доступе обучающихся к различным источникам информации, наличии интерактивных характеристик [12, с. 255].

Возможности удовлетворения физиологических потребностей на уроке физической культуры (выполнение двигательных действий – упражнений и нагрузки к которой привыкает организм младшего школьника). Возможность удовлетворения потребности в безопасности, школа предоставляет безопасное образовательное пространство, которое убудет защищать младшего школьника от окружающей среды (спортивный зал, спортивная площадка) являющиеся гарантом безопасности под чутким контролем учителя



физической культуры. Возможность удовлетворения социальных потребностей (в любви, уважении, признании, общественном одобрении) означает психологическую поддержку каждого обучающегося в начальной школе. Возможность удовлетворения потребности в труде, где каждый младший школьник может воплотить свои способности на уроке физической культуры. Возможность удовлетворения потребности в сохранении и повышении самооценки характеризуется, критерием успехов выступают не абсолютные рекорды (самый ловкий, самый быстрый) а прежде всего, динамика формирования самостоятельности каждого обучающегося на уроках физической культуры. Возможность в удовлетворении и развитии познавательной потребности в области (интересов) предполагает такую организацию образовательной среды, когда младшие школьники могут осуществлять свое личностное развитие в соответствующих кружках, клубах, секциях, свободно пользоваться хорошим библиотечным фондом и компьютерным классом с выходом в интернет. Возможность удовлетворения и развития потребности в преобразующей деятельности в области (склонностей к игровым видам или циклическим видам – бег, лыжная подготовка), когда ученики могут реализовывать свое развитие путем практического участия в исследовательской и другой работе на уроках физической культуры, отвечающим запросам их склонностей. Возможность удовлетворения и развития потребности в эстетическом оформлении окружающей обстановки (в спортивном зале) когда младшие школьники на уроке физической культуры будут постоянно ощущать уют и комфорт (светло, тепло, просторно). Возможность удовлетворения и развития потребности в самостоятельном представлении своей картины мира, когда дети могут в специально создаваемой обстановке (разделенные на 2, 3, 4 группы из 3, 4 и 5 человек) свободно обсуждать о предстартовом выполнении норматива на время. Например (челночный бег – тридцать метров преодолеваются по десять метров тремя отрезками). Возможность удовлетворения и развития потребности в овладении все более высоким уровнем умений и навыков, когда школьники ощущают общественную поддержку своей основной учебной деятельности со стороны учителя и в то же время, ответственны за свое обучения, получая удовлетворительные оценки, хорошие оценки или оценки пять. Возможность формирования речевого общения, рассматривает включение в жизнь ребенка в начальной школе специально спроектированных ситуаций общения (индивидуальных и коллективных) применяя метод проблемного изложения. Учитель ставит определенные задачи развития речи по вводному проведению ребенком общеразвивающих упражнений (1 – 3) в 3 – 4 классах. Возможность самостоятельного



овладения общепринятым русским языком младшими школьниками, как средством общения. Является одной из главной функцией человеческой речи у младших школьников. Возможность свободного доступа для младших школьников к ресурсам интернета в самостоятельном изучении. Возможность наличия интерактивных характеристик таких как (компьютерные телекоммуникации или интерактивное телевидение). Очного обучения и дистанционного обучения.

Литература:

1. Анисимов В. В. Общие основы педагогики: учеб. для вузов / В.В. Анисимов, О.Г. Грохольская, Н.Д. Никандров. – М.: Просвещение, 2006. – с. 574.
2. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика: Учебное пособие. – СПб: Питер, 2008. – с. 304.
3. Булкин А.П. Вопросы жизни, или образование и подготовка (от статьи Н.И. Пирогова до Закона РФ «Об образовании»)// Педагогика, 2013. №10.
4. Греханкина Л.Ф. Региональный компонент в структуре содержания образования // Педагогика, 1997. № 8.
5. Данилова М.А., Н.И. Болдырева. Проблемы методологии педагогики и методики исследований. М.: 1971. – с. 45 – 47.
6. Коджаспирова Г.М. Педагогика: Учебник. – М.: Гардарики, 2004. – с. 528.
7. Крившенко Л.П. Педагогика: учебник для бакалавров / Л.П. Крившенко [и др.]; под ред Л.П. Крившенко – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Проспект, 2013. – с. 488.
8. Кулюткин Ю., Тарасов С. Образовательная среда и развитие личности // Новые знания, 2001. – № 1. – с. 6-7.
9. Лихачев Б.Т. Педагогика: Курс лекций / Учеб. пособие для студентов педагог, учеб. заведений и слушателей ИПК и ФПК. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: 2001. Юрайт-М, - с. 607.
10. Педагогика: Учебник / Л. П. Крившенко, М. Е. Вайндорф-Сы-П24 соева и др.; Под ред. Л. П. Крившенко. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2010 – с. 432.
11. Пидкасистый П.И. Педагогика учеб. пособие для бакалавров / под ред. П.И. Пидкасистого. 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2012. – с. 511.



12. Профессиональная педагогика: Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. Под ред. С.Я. Батышева А.М. Новикова. Издание 3-е, переработанное. М.: Из – во ЭГВЕС, 2009. – с. 528
13. Родионов М.А., Храмова Н.Н., Макарова С.А., Коноваленко В.Е. Система формирования мотивационно ориентированной образовательной среды: Учебное пособие для студентов бакалавриата по направлению подготовки 050100 – Педагогическое образование (профиль подготовки – «Математика») /под ред. д.п.н., проф. Родионова М.А. – Пенза: Издательство ПГУ. 2013 – с. 150
14. Сенько Ю.В. Грани и границы содержания образования // педагогика, 2018. № 6.
15. Ситаров В.А. Дидактика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. / Под ред. В. А. Сластенина. — 2-е изд., стереотип. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — с. 368
16. Сластенин В.А. Педагогика: учебник для бакалавров / под общ. Ред. Л.С. Подымовой, В.А. Сластенина. – М.: Издательство Юрайт, 2012. – с. 332.
17. Сырых Т. В. Образовательный процесс в педагогическом наследии Н.Ф. Бунакова. Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Воронеж, 2000. – с. 171.



Пожималин Вячеслав Николаевич

Доцент

Академия права и управления

Федеральной службы исполнения наказания

ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СПОРТА

Аннотация: В статье рассматривается информация об образовании различных видов спорта, краткая их характеристика и дальнейшее их развитие.

Ключевые слова: спорт, история формирования, Олимпийские игры, соревнования.

Keywords: subjective difficulties: Sports, history of formation, Olympic Games, competitions.

История зарождения спорта, как социальное явление, берет свое начало 3000 лет назад, и основывалось на деятельности человека направленное на физическое развитие силы с целью повышению искусства и мастерства в охоте, владением боевым оружием, самозащиты, обороне своего жилья, участием в постоянных военных конфликтах. Современные и многочисленные виды единоборств, своим происхождением, несомненно, обязаны тем далеким предка, когда высокое боевое мастерство давало право на жизнь и возможность прокормить себя и свою семью.

С проведение первых Олимпийских игр в 776 г. до н.э., до наших дней дошли такие виды спорта как, метание диска и копья, прыжки в длину, борьба и спринт. Современные Олимпийские игры это событие мирового масштаба, каждая страна стремится принять участие в этом спортивном состязании, а победа даже одного спортсмена в любом виде спорта приносит славу и уважение своей стране всего мирового сообщества. Рассмотрим самые популярные виды спорта, имеющие в своем развитии многолетнюю историю, зарождение которых основано на национальных традициях, несущих гордое имя - национальный вид спорта.

Крикет. Игра в крикет возникла на юго-востоке Англии, где-то в конце 16-го века. К началу XVIII века, он стал национальным видом спорта, а популярность в мире крикет завоевал в XIX-XX веках. Прототипом современной крикетной биты послужил предмет в виде весла с ивовым лезвием и ручкой из ивы, наслоенной полосками резины, а затем



связанной шпагатом и покрытой другим слоем резины. Бита как основной спортивный инвентарь в крикете был изобретен в 1853 году, основная цель игрока отбить мяч и удержать биту в руках после удара. Основываясь на исторических данных, самая длинная записанная игра в крикет состоялась в 1939 году и длилась девять дней.

Бейсбол. Александр Картрайт в 1845 году в Нью-Йорке изобрел бейсбольное поле, и совместно с членами Нью-Йоркского клуба «Knickerbocker Base Ball Club» разработали первые правила и положения бейсбола, которые стали общепринятым стандартом для современной игры, несущее гордое имя национальный американский вид спорта.

Софтбол. В 1887 году Джордж Хэнкок, репортер Чикагского совета по торговле, изобрел софтбол как форму крытого бейсбола, который впервые был сыгран в холодный зимний день в теплом лодочном клубе Фаррагут.

Баскетбол. Первые формальные правила для баскетбола были разработаны в 1892 году. Первоначально, игроки бросали футбольный мяч в корзину неопределенных размеров. В 1893 году в правила соревнований были введены железные обручи и корзина в стиле гамака. Прошло еще десять лет, прежде чем инновации положили конец практике вручную извлечения мяча из корзины каждый раз, когда был забит гол. Первые туфли, специально разработанные для игры, Converse All Stars, были представлены в 1917 году и вскоре прославились легендарным игроком Чаком Тейлором, который стал первым послом бренда в двадцатых годах прошлого столетия.

Регби. Истоки зарождения регби можно рассмотреть в римской игре, которая появилась на свет более две тысячи лет под названием «Гарпастум» в переводе с греческого означает "захват". В отличие от футбола, в котором мяч двигался ногой, в этой игре его несли в руках, а первое состязание состоялось в 1749 году в недавно построенной школе Уорикшире. Между 1749 и 1823 годами, в регби играли и ногами и руками, чтобы переместить его вперед. Игры могли продолжаться в течение пяти дней, в соревнованиях принимало участие более 200 студентов. В 1823 году игрок Уильям Уэбб Эллис был первым, кто взял мяч в руки и продолжал с ним бежать, не прибегая к помощи ног, это было началом современной версии этого вида спорта.

Американский футбол. Американский футбол является потомком регби и футбола. Отцы-основатели Ратгерс и Принсто 6 ноября 1869 года провели игру в колледже, что было объявлено в последствии, как первый футбольный матч. Новые правила игры в американский футбол были введены только в 1879 году Уолтером Кэмпом, игроком-тренером Йельского университета. 12 ноября 1892 года, «Allegheny»



атлетическая ассоциация провела футбольный матч в котором сыграли две команды по новым современным правилам применяемым в американском футболе. Игрок спортивного клуба «Питтсбург» (Pudge) Heffelfinger вошел в историю американского футбола как первый профессиональный футболист, получивший за игру \$500 в качестве вознаграждения за победу своего клуба в матче.

Гольф. Игра в гольф происходит от игры, которая возникла в Королевстве Файф на восточном побережье Шотландии в 15 веке. Многие аналогичные игры в других частях Европы не имели такой популярности и вскоре были забыты. Первое упоминание о гольфе на самом известном поле для гольфа в Шотландии, Сент-Эндрюс, было сделано в 1552 году. Поле для гольфа в Лейте (недалеко от Эдинбурга) было первым, и в это же год были опубликованы первые правила для игры. В 1682 году, был проведен первый международного матча по гольфу, во время которого команда герцога йоркского играла за Англию, а команда Джорджа Паттерсона играл за Шотландию. В 1754 году было образовано Сент-Эндрюское общество гольфистов. Его ежегодный конкурс лучших гольфистов опирался на правила, установленные в Лейте. Первый 18-луночный курс (теперь стандартный) был построен в 1764 году. В 1895 году в Сент-Эндрюсе открылся первый в мире женский гольф-клуб.

Популярность шотландской игры «swatting» игрок с палкой вокруг заранее определенного курса, выполняет серии ударов по специальному мячу и сейчас является основой игры в гольф. Многие изменения в правила игры и спортивного инвентаря были сделаны в середине прошлого века, которые успешно реализуются в наши дни на проводимых множественных турнирах по гольфу. Международное признание гольф получил еще в прошлом века, а включение этого вида спорта в олимпийскую программу, несомненно, является показателем возрастающей популярности гольфа во всем мире.

Хоккей. Хотя точное происхождение хоккея на льду неясно, игра, вероятно, эволюционировала от вековой североевропейского игры в хоккей на траве. Правила современного хоккея были созданы канадцем Джеймсом Крейтоном. Первая игра на коньках «Rink» была сыграна в Канада в 1875 году между двумя командами каждая насчитывала по девять игроков, играли плоским круглым срезом дерева, который послужил прототипом того, что в конечном итоге превратиться в современную хоккейную шайбу.

Лорд Стэнли Престон, генерал-губернатор Канады, открыл Dominion Хоккей Challenge Cup известный сегодня как «Кубок Стэнли» в 1892 году. Ежегодный победитель



этого престижного кубка в награду получает и звание лучшей команды в Канаде по хоккею. Первая награда досталась Монреальскому хоккейному клубу в 1893 году. В дальнейшем в розыгрыш кубка были допущены и команды американской лиги.

Катание на коньках. Примерно в четырнадцатом веке голландцы начали использовать деревянные платформы прикрепленными к ним плоскими двойные лезвиями сделанные из железа, коньки были прикреплены к обуви фигуриста кожаными ремнями. В дальнейшем голландцы добавили к деревянной платформе узкое металлическое двухконечное лезвие, сделав двойные лезвия делом прошлого, теперь фигурист мог делать отталкивания ногами и скользить долго на каждой ноге (так называемый «голландский ролл»).

Фигурное катание было представлено на летних Олимпийских играх в 1908 году, а было включено в зимние Игры в 1924 году. Мужское конькобежное катание дебютировало во время зимних Олимпийских игр в 1924 года в Шамони, Франция. Ледовый танец стал медальным видом спорта в 1976 году, с командные соревнования дебютировали на Олимпийских играх 2014 года.

Катание на лыжах. Самый массовый зимний вид спорта, как катания на лыжах в Америке стало популярным более века назад, однако, открытие исследователями пещер, наскальной резьбы лыжника, найденного на норвежском острове Родой, более 4000 лет. Катание на лыжах было настолько почитаемо в Скандинавии, что викинги поклонялись Улл и Скаде, богу и богине катания на лыжах. Катание на лыжах в Соединенных Штатах стало популярным благодаря норвежским золотодобытчикам, прибывшим на заработки более века назад.

Водные лыжи. Водные лыжи ведут свое начало с 28 июня 1922 года, в этот день 18-летний житель Миннесоты Ральф Самуэльсон доказал теорию о том, что, если человек может кататься на лыжах по снегу, значит может кататься на лыжах и по воде.

Конкурентное плавание. Наибольшей популярностью занятия по плаванию в бассейне стали пользоваться в середине 19-го века. В 1837 году в Лондоне (Англия) было построено шесть крытых бассейнов с местами для занятий дайвингом. На первых Олимпийских играх современности в 1896 году в Афинах (Греция) в программу соревнований были включены среди гонки по плаванию. В дальнейшем популярность бассейнов и связанных с ними спортивных мероприятий начала распространяться на все континенты и приобрело огромную популярность даже в странах, где зима и морозы занимают большую часть календарного года.



На сегодняшний день самым заслуженным олимпийским чемпионом, в копилке которого двадцать три золотых медалей, тринадцать из которых были завоеванные на индивидуальных дистанциях, является американский пловец Майкл Фелпс.

Необходимо вспомнить еще несколько известных пловцов 20-го века, в том числе трехкратного олимпийского чемпиона Джонни Вайсмюллера, двукратных олимпийских чемпионов Бастера Крэбба, и Эстера Уильямса. Законодателями «моды» в плавании на сегодняшний день, являются спортсмены США, Японии, Нидерландов.

Футбол. По данным Международной федерации футбольных ассоциаций (ФИФА) более 240 миллионов человек во всем мире играют в футбол на регулярной основе. История игры длится более 2000 лет и относится к древнему Китаю, в то время как Греция и страны центральной Америки утверждают, что были основоположниками развития футбола. Однако, как мы знаем, футбол, как его называют в большинстве стран мира, вышел на первый план в Англии в середине 19-го века. В те далекие годы, были разработаны первые правила игры. Пенальти в футболе как элемент игры были введены в действие в 1891 году.

Многие виды спорта сегодня, это лишь еще одна часть повседневной жизни, социальное явление, которое еще 120 лет назад не принималось, как должное и во многих странах мира было едва узнаваемым занятием в обществе. История современного спорта, его эволюция, движется от развития спортивных, национальных игр, видов спорта берущих начало в отрасли развлечений и отдыха, до видов спорта основу которых составляют профессиональные спортсмены.

С развитием эволюции спорта его неотъемлемой частью является растущее влияние на мировую общественность. Спорт за последние сто лет повлиял и на современную поп-культуру, где часто отражаются изменения социальных взглядов и стандартов. Спортивные методики и разработки в области подготовки спортсменов различных уровней, отражают и направление современной науки нацеленной на развитие новых подходов с целью достижения спортсменами наивысших результатов в спорте. Индустрия спортивной одежды, благодаря миллионам любителей здорового образа жизни и известным во всем мире спортсменам, на сегодняшний день находится на пике своего развития. Спортивные фирмы направляют огромные финансовые средства на организацию спортивных соревнований и подготовку известных спортсменов, с целью рекламы своего бренда, что в дальнейшем повышает интерес к рекламируемой продукции.



Наряду с ростом влияния спорта на национальные культуры, произошло увеличение его политического влияния. Известные спортсмены, такие как, Пеле, Тайсон, Марадонна, имели, имеют возможность огромного влияния на формирования общественного мнения, на любые политические события происходящие в мире. Спорт как социальное явление в современном мире, имеет постоянного и яркое развитие в своем влиянии на все аспекты жизни людей на всей планете. Реализуемые массовые спортивные мероприятия, являются самыми ожидаемыми и часто имеют политическое направление, в основе которого лежит победа одной страны на другой в том или ином виде спорта. Сегодня трудно переоценить влияние спорта на жизнь одного человека и жизнь людей во всем мире.

Однако, использование спорта в политике имеет и обратную сторону. Это подтверждают исторические события, когда националисты в Германии пытались преподнести всему миру, что их идеология лучше, наиболее известный случай произошел на Олимпиаде в Мюнхене в 1972 году.

Несомненно спорт занимает значимое место в воспитании и образовании культуры здоровья личности и общества, в ее становлении необходимы биологические, психологические и мировоззренческие знания. Ценностные ориентиры социальной и физической адаптации личности и общества помогают приспособляться к социальным, экономическим и духовным переменам в среде обитания.

Литература:

1. «Всё обо всем»- популярная энциклопедия для детей–1994 г.
2. Кузин В.В., Палиевский С.А., Баскетбол. Начальный этап обучения. Физкультура и спорт– 1999 г.
3. Кун «Всеобщая история физической культуры и спорта»- 1987 г.
4. Столбов В.В. История физической культуры и спорта- 1975 г.
5. Физкультура и спорт. Малая энциклопедия – М.: «Радуга», 1982г.



Ян Кунь

Студент магистратуры 1 курс

Институт изящных искусств

Московский педагогический государственный университет

Лю Ди

Студент магистратуры 1 курс

Институт изящных искусств

Московский педагогический государственный университет

Ткалич Светлана Константиновна

Научный руководитель, доктор педагогических наук, профессор

Институт изящных искусств

Московский педагогический государственный университет

РАБОЧИЙ КОНСПЕКТ ИНТЕГРАТИВНОЙ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация: Обучение искусству в начальной школе является важным компонентом учебного процесса. Учитель по искусству помогает ученикам начальных классов открывать для себя красоту художественной работы: картин, арт-объектов, дизайнерских проектов интерьера. Преподавание искусства в начальной школе накладывает на учителя ответственность за формирование эмоциональной рефлексии на художественные работы других авторов и на результат своего творчества. Формирование интегративной концептуальной методики эмоционального воспитания опирается на комплекс знаний и навыков: культуры коммуникации, поведенческой культуры, толерантной культуры, этнохудожественной культуры, что деликатно коррелируется и поясняется учителем в коллективных проектах. Воспитательная ценность коллективного проекта по одной теме в том, что среди учеников не стимулируется детская форма соперничества, которая может формировать феномен ложного восхищения и зависть. Учитель должен тщательно продумать сценарий занятий, так как воспитание доброжелательности и взаимной поддержки, уважения и оптимистического настроения на общий результат коллективного проекта входит в ценностный показатель интегративной концептуальной методики адаптации эмоционального воспитания в начальной школе.



Ключевые слова: концептуальная методика, эмоциональное воспитание в начальной школе, психолого-педагогический подход, воспитательная ценность коллективного проекта.

Keywords: conceptual methodology, emotional education in primary school, psychological and pedagogical approach, educational value of the collective project.

ВВЕДЕНИЕ

Международный вектор научно-образовательного сотрудничества «Китай - Россия» позволяет студентам магистратуры из Китая вплотную приблизиться к особенностям преподавания в российском педагогическом вузе, где готовят будущих учителей по предметам искусства в школе. Дистанционное обучение по программе НИРС (научная исследовательская работа студентов) для тех, кто находится в Китае, и для тех студентов, которые обучаются очно и живут в общежитии университета, проходит совершенно одинаково. Сегодня проведение занятий «на расстоянии» уже стало обычным явлением и формой обучения как для педагогов, так и для студентов из Китая.

В магистратуре не вызывает вопросов правило, что студент должен приложить определённые усилия для самостоятельной поисковой деятельности, чтобы задание с научным компонентом воспринималось педагогом одобрительно. Тем более, что студент магистратуры из Китая озабочен, прежде всего, в показателях успешности, что связано с культурой самоорганизации поисково-научной деятельности для обоснования новаторской характеристики своей будущей диссертации. Поисково-научная деятельность включает в себя:

1. формулировку авторского метода, предлагаемого ученикам в границах изучаемого предмета по основам искусства,
2. алгоритм выполнения задания на основе предлагаемого метода,
3. обоснование методической цели задания,
4. обоснование профессионально-прагматической ценности задания,
5. обоснование социально-экономической значимости авторского метода.

Метод может быть положен в основу конспекта концептуальной методики. Важно определить заранее, какие методы исследовательские, они используются для научного поиска, а какие методы формирующие, они необходимы для обучения навыкам, способам конкретного профиля творческой работы.



Методика требует дополнительной теоретической информации для пояснения возможностей авторской интерпретации метода с помощью средств художественных практик. В методике важно предусмотреть теоретический и практический блок для конкретного предмета (основы искусства или основы художественного творчества).

Педагогическая концепция – это следующий понятийный уровень авторского инновационного предложения, более объёмного по охвату научно-методического инструментария (терминологического аппарата), позволяющего пояснить авторский замысел универсальной или частной обучающей учебной модели, или технологии обучающего модуля [15].

Образование, воспитание и обучение как правило, рассматриваются в единой авторской концепции. Такой подход сегодня можно определить экстенсивным, поверхностно-горизонтальным, исключающим внимание педагога к дифференциации сложных психолого-педагогических ситуаций.

Если образование позволяет более масштабно охватить процесс и результат обучения, воспитания, развития, самообучения, самовоспитания, то воспитание включает в себя навыки поведения, привитые семьёй, школой средой и проявляющиеся в общественной жизни и в быту.

Особый статус занимает термин «обучение». Он включает в себя двустороннюю деятельность передачи и приобретения знаний, навыков и нравственных ценностей. Именно обучение и его методические задачи, общественно-значимые смыслы продуктивно рассматривать в ситуации учебного процесса с иностранными студентами магистратуры и аспирантуры.

Аналитика научных работ

Обучение в педагогическом вузе предполагает, что студенты магистратуры постигают основы художественного образования, методы работы с учениками начальных классов общеобразовательной школы на основе учебно-методической литературы ведущих профессоров факультета, руководителей научных школ: С.П. Ломов, С.Е. Игнатъев, Р.Ч. Барциц, И.Ю. Руднев, Н.М. Сокеольникова, С.К. Ткалич.

Важным этапом знакомства группы китайских студентов магистратуры мы определили изучение работ, опубликованными российскими учёными в области педагогики. Мы выделили учебные пособия, которые пользуются популярностью среди современных педагогов своей фундаментальной основой систематизации педагогических технологий и педагогических систем: В.П. Беспалько [3, 4] и Г.К. Селевко [7].



Доктор педагогических наук В.П. Беспалько отмечает, что достижения в прикладной педагогике требуют завершения в преемственности. Педагог должен продумать, с помощью каких заданий будет пролонгирована смысловая конструкция его авторского обучающего модуля. Беспорядочность инноваций вредна. Создавая иллюзию преобразований и продвижения вперед, она часто разрушает и без того непрочный фундамент педагогической системы, ведет к ее ухудшению. Мэтр педагогики отмечает, что если школа не погибла, если ещё способна жить, развиваться и учить детей, то только в силу консервативной своей природы [3, 4].

Доктор педагогических наук Г.К. Селевко - автор учебно-методического пособия нового поколения. В аннотации отмечается, что представлены около 500 технологий обучения, воспитательных и социально-воспитательных технологий; в отдельной главе выделены педагогические технологии на основе применения-современных информационных средств. Методологической основой книги стала концепция образовательной технологии Г.К. Селевко, согласно которой технология представляет собой совокупность трех основных взаимосвязанных компонентов: научного, формально-описательного и процессуально-действенного.

В каждой из технологий чётко прослеживается научно-концептуальная основа, излагаются суть и особенности содержания применяемых методов, даётся необходимый для освоения материал [аннотация: 7].

Знакомство с содержанием вышеназванных учебно-методических и теоретико-педагогических работ позволяет сделать вывод, что в 1990-е годы в России наметился взрыв инноваций в образовании, однако ценностный научно-методический и дидактический потенциал новаторских предложений был очень низкий. Практически не соблюдался принцип достоверной валидности, что сегодня ставит под сомнение обоснованность и пригодность применения методик и результатов исследования у многих авторов. Отсутствие достоверности доминирует в тех научных работах, где использовано перечисление достижений зарубежных учёных из второсортных источников.

Экспертиза достоверности исследовательских результатов. Опыт, приобретённый за годы работы со студентами магистратуры и аспирантуры, выдвигает важным параметром исследования «валидность». Очень часто студенты даже не задумываются, что существует такая контрольная мера экспертизы, как соответствие методик и результатов исследования поставленным задачам. Именно валидность считается фундаментальным понятием в практике исследований.



Каждый педагог вуза, учитель школы сегодня должен самокритично оценить свои профессиональные научно-методические достижения сообразно потребностям учебного заведения. Недостающие по предмету звенья познаний можно восполнить, объёмные тексты лекций переформатировать в слайд-презентации, тщательно продумать смысловую, графическую и композиционную формулу задания и поэтапный алгоритм его выполнения, требования к завершённости формулы задания. Семинары переформатировать в тренинги перекрёстной проверки всех компонентов задания самими студентами, будущими учителями школы. Опыт проведения таких семинаров активно воспринимается студентами, так как навык проверки и разработки оценочной таблицы в баллах должен входить в методический портфель компетенций учителя.

Гармония как здоровьесберегающая атмосфера в общеобразовательной школе

Всё больше внимания уделяется вопросам гармонического состояния атмосферы в школе, влияющего на здоровье учеников начальной школы. Не устоявшаяся основа психологического здоровья подвергается разным влияниям. Важной темой для педагогов, необходимой для просвещения учащихся начальной школы, стали такие вопросы: как воспитывать в учениках хорошие навыки межличностного общения, сильную психологическую гибкость и здоровую личность? Для эмоционального воспитания в начальной школе для обучения искусству с новаторским компонентом, необходимо провести системный анализ научной литературы последних лет для сравнения и обобщения, для уточнения достижений в области воспитания детей в школе.

Примечание. Эмоции (от лат. *emovere* — возбуждать, волновать) — состояния, связанные с оценкой значимости для индивида действующих на него факторов и выражающиеся прежде всего в форме непосредственных переживаний удовлетворения или неудовлетворения его актуальных потребностей. Под эмоцией понимают либо внутреннее чувство человека, либо проявление этого чувства.

Часто самые сильные, но кратковременные эмоции называют аффектом (относительно кратковременное, сильно и бурно протекающее эмоциональное переживание: ярость, ужас, отчаяние, гнев и даже истерику), а глубинные и устойчивые — чувствами (переживание своего отношения к окружающей действительности (к людям, их поступкам, к каким-либо явлениям) и к самому себе).

Большой объём данных учёные рассматривают как свидетельство, что эмоции учеников начальной школы относятся к их временным установкам, когда они



подвергаются внешним раздражителям из-за удовлетворения их физиологических потребностей. Например, такие, как удовольствие, печаль, гнев, страх. Такие временные установки ещё не являются постоянными характеристиками личности подростков младших классов. Однако необходимо помнить, что важным фактором влияния, наравне с учителем, является семья и окружение вне школы. Данное уточнение позволяет сделать вывод, что роль учителя школы состоит в том, что он может внести деликатно коррективы в поведенческие паттерны, усвоенные подростком в семье.

Интерес для нашего исследования представляет работа Я.С. Платоновой «Эмпирическое исследование эмоционального интеллекта у младших школьников» [7]. Автор отмечает, что развитость эмоционального интеллекта детей младшего школьного возраста выступает как одно из важных условий их адаптации в обществе и успешного взаимодействия с окружающими. Компоненты эмоционального интеллекта, или же эмоциональные компетенции позволяют младшему школьнику контролировать свои эмоциональные побуждения, идентифицировать и учитывать, как негативные, так и позитивные эмоциональные состояния, ориентироваться в ситуации общения в равной степени как на свои эмоции и чувства, так и на эмоциональные состояния других людей. Все это обуславливает актуальность изучения развития эмоционального интеллекта у младших школьников [7].

Назовём ряд научных работ последнего десятилетия в данной области:

- Федоренко Е.Ю. Эмоциональное здоровье и успешность обучения в школе.// Народное образование. – 2010;
- Яновская М.Г. Эмоционально-ценностный подход к методам воспитания. – 2011;
- Курносова С.А. Технология воспитания эмоциональной отзывчивости у младших школьников. – 2012;
- Попова С.И. Успешная деятельность и эмоциональное состояние ученика. – 2012;
- Голиков Н.А., Лобанов А.Н. Эмоциональная компетентность педагога как фактор успешной профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования. – 2016.

Можно сделать вывод, что обучение школьников с эмоциональным компонентом является одной из важных тем российских педагогов нового поколения.

В этой связи особую ценность представляют работы студентов магистратуры из Китая, использующих принцип преемственности на основе выборки и обобщения достижений китайских педагогов-исследователей. Например, возможность адаптации



эмоционального элемента и специфика внедрения эмоционального компонента в учебный процесс на уроках по искусству рассматривается в работах студентов магистратуры [5, 12, 13].

Принцип преемственности на основе выборки и обобщения достижений китайских педагогов-исследователей в сочетании с новыми знаниями и учебно-методическим инструментарием российских педагогов-исследователей создаёт условия для формирования новой ступени объективного представления о достижениях обеих стран в этой области. Принципиально важно предоставить иностранным студентам свободный выбор вектора для научно-исследовательской работы в границах магистерской программы «Изобразительное искусство в художественном образовании». Такой подход является преимущественным фактором международного сотрудничества в области поисков современных форм научной рефлексии в процессе преподавания уроков по искусству в школе [2].

Психолого-педагогический акцент внимания для учителей общеобразовательной школы

Одной из характеристик, влияющих на развитие этих качеств, является эмоциональный интеллект. Люди с высоким уровнем эмоционального интеллекта эмоционально здоровы и обладают сильной способностью регулировать свои эмоции. Они могут точно определять других и использовать рациональные эмоции для активного общения, более эффективно решать проблемы. У таких людей большая гибкость в преодолении стресса, способность сопереживать другим, быть рядом с другими, но сохранять независимость.

Учащиеся начальной школы имеют пока ещё низкий уровень физического и умственного развития и слабый эмоциональный интеллект. Они легко подвергаются внешним влияниям, таким, как: агрессивная рекламная информация, призывы к развлечениям сомнительного качества. Слабое внимание к данной психолого-педагогической проблематике детского воспитания требует активного внедрения в обучение школьных учителей дополнительных знаний и, в том числе, подготовку педагогов-консультантов для работы с родителями.

Дети младшего школьного возраста ещё не могут оценить мировые шедевры искусства, поэтому на выставках и в картинных галереях важно заказывать искусствоведа, который знает, как привлечь внимание школьников к художественным работам.



Эмоции учеников начальной школы тесно связаны с их потребностями, и это форма рефлексии, которая нужна нам в качестве посредника. Внешние стимулы не могут вызвать эмоции у учеников начальной школы. Только вещи, прямо или косвенно связанные с их физиологическими потребностями, могут привлечь их внимание и сделать эмоциональным отношение к выполнению задания.

Информационная атмосфера просветительской работы в школе и выбор развлечений. Сегодня масштаб информационного воздействия на детей не подчиняется их желанию, дети вынуждены его воспринимать. Перенапряжение от восприятия визуальных информационных потоков формирует феномен «оборонительно-психологической закрытости», когда у школьника накапливаются такие черты характера, как равнодушие, иллюзия всезнания, отсутствие стремления к получению новых знаний или навыков. Происходит это от тревожного убеждения, что всё вокруг уже распределено, занято, перспектива само-презентации своих достижений нулевая, так как Сеть перегружена клипартами (несколько миллионов в Интернете каждый день).

Следовательно, в критический период взросления подростков необходимо активно использовать механизмы воздействия на разрушение тенденции «оборонительно-психологической закрытости».

Однако наблюдения показывают, что информационная атмосфера обучения в школе и, следовательно, выбор развлечений, запланированных на месяц, на полугодие, на учебный год (спортивных, музыкальных, театральных, танцевальных, вокальных секций в студиях школы или детских клубов микрорайона) не разработаны, как единый формат воспитательной, социально-культурной и просветительской работы. Познания детей и родителей о таком мощном формате воспитательного воздействия, как правило, фрагментарны. По этой причине дети начальных классов самостоятельно ориентируются в выборе развлечений, что не всегда удачно и благоразумно.

Переход на компьютерное обучение в конце XX века в образовательных учреждениях технического профиля сформировал техническую элиту. Но хаотичный, неравномерный приток англоязычных знаний постепенно приобрёл черты «асимметричного учебно-образовательного контента». Многие ученые отмечают, что у студентов российских технических вузов ярко выражено культурно-нейтральное отношение к художественным достижениям наследия народов страны.

Многие учёные отмечают в своих работах, что растущее количество IT специалистов в последнее десятилетие формирует сообщества, которые можно назвать «культурно-



нейтральными». Они могут с помощью усложнённых компьютерных программ создать фэнтези, анимацию из стилизованных человечков и невероятных по жестокости к человеку животных, сюжеты катастроф, контакты с инопланетянами. Всё дальше и дальше уносит подрастающее поколение детей младших классов и подростков от реальных событий жизни современного человека, от планирования будущей профессиональной карьеры, устройства интеллектуальной поведенческой культуры будущей семьи. Мир иллюзий многим подросткам кажется реальностью, однако при этом они не осознают опасность такого отклонения и опасность двойственности в сознании для устойчивости психики.

Такое положение в школах как Китая, так и России, требует кардинального поворота в воспитании подростков младших классов, так как перенасыщение разрозненной информацией не создаёт эффект многомерного устойчивого знания и социально-общественных паттернов поведенческой культуры на основе рациональных эмоций для активного общения (управление своими эмоциями и эмоциями других подростков) как в процессах обучения, так и в окружающей реальности.

Среди многих предметов именно художественный курс может очень плодотворно развивать эмоциональное отношение учеников к результатам своего завершённого задания. Приобщение к творческой деятельности, соучастие в коллективных проектах по искусству не требует особых способностей в рисовании. Учитель должен понимать, что у детей разные типы наследственного характера, как и способности к художественному творчеству. Но просветительская деятельность каждому по силам в процессе выполнения коллективного проекта.

Вывод по результатам проведённого исследования

Рассмотрен научно-методический подход к разработке рабочего конспекта интегративной концептуальной методики, целью которой выдвигается эмоциональное воспитание детей младших классов и подростков в начальной школе. Основой авторского подхода к решению проблематики учебного процесса в начальной школе мы выдвигаем изучение опубликованных работ учёных Китая и России, как принцип преемственности достижений и в сочетании с новым знанием и осмыслением учебно-методических работ, опубликованных ведущими учеными и педагогами-профессорами России. Важно учитывать психолого-педагогический акцент внимания учителей школы к особенностям детской реакции на события учебного процесса. Учитель должен использовать



консультации с родителями, проявлять деликатность в ситуации проявления учеником поведенческих паттернов характера, часто отражающих эталон семейного воспитания.

Литература:

1. Айджун Ю. (Китай). Размышления об обучении искусству в начальной школе [N]. Вестник развития. 19.03.2019 (021).
2. Анисимова-Ткалич С.К., Ткалич А.И. Научная среда вуза: вектор НИРС. Монография. – М.: Издательство МГОУ. – 2019. 156 с. ISBN978-5-7017-3067-8.
3. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – [www@centerkik.ru](http://www.centerkik.ru).
4. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. — М.: Педагогика, 1989. — 192 с.: ил. ISBN 5-7155-0099-0
5. Лю Ди. Эмоциональное воспитание в обучении искусству в начальной и средней школе / Ди. Лю, С.К. Ткалич // Новое слово в науке: стратегии развития: материалы Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 4 июня 2021 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2021. – С. 70-73. – ISBN 978-5-6046419-6-5.
6. Неменский Б. Почему предмет «Изобразительное искусство» нужен каждому школьнику, почему в школах пора менять подход к предмету <https://mel.fm/pedagogika/2348179-drawing>.
7. Платонова Я.С. «Эмпирическое исследование эмоционального интеллекта у младших школьников». // Орловский Государственный университет имени И.С.Тургенева. <https://eee-science.ru/item-work/2019-2842>
8. Ростовцев Н.Н. История методов обучения рисованию. Русская школа и советская школа рисунка. – М.: Просвещение, 1982. – 240 с.
9. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. - М.: Народное образование, 1998. - 256 с.
10. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. - М.: НИИ школьных технологий, 2006. - 816 с. ISBN 5-87953-227-5. URL: www@studmed.ru/view/selevko-gk.
11. Чжун Цяору. Исследование взаимосвязи между эмоциональным интеллектом и межличностными отношениями учащихся старших классов начальной школы [D], Университет Гуанчжоу, 2012.
12. Ян Кунь. «Роль эмоционального воспитания в обучении искусству учеников начальной школы». С. 117-121. // Сборник: Международная научно-практическая конференция «Новое слово в науке: стратегии развития». Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», Чебоксары, Россия. 04.06. 2021. — 220 с. - ISBN 978-5-6046419-6-5. DOI 10.2166/a-760.
13. Ян Кунь. Обучающий модуль с эмоциональным компонентом на основе интеграции живописи и пластических искусств (декоративно-прикладное искусство, дизайн) для учителей школы // Материалы XIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2021/article/2018025613> (дата обращения: 25.07.2021).
14. Ху Сини, Ян Кунь. Интеграция информационных технологий и преподавания основ искусства в начальной школе. С. 71-74. // журнал «НИРС ХГФ: художественное образование». Выпуск № 2, 12. 2020. — М.: Издательство «Перо». — 138 с. ISBN 978-5-00171-638-9.
15. Научная педагогическая энциклопедия. Педагогический тезаурус. – 2016. URL: www@didacts.ru.



Юридические науки



Ким Екатерина Владимировна

Студентка

Юридическая школа

Дальневосточный федеральный университет

ОТДЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

Аннотация: В российском законодательстве существует несколько видов представительства, которые анализируются в данной статье, а также уделяется внимание понятию «представительство». Автор приходит к выводу, что в связи с тем, что институт представительства в российском гражданском законодательстве является новым, возникает проблема недостаточной регламентации данного института, что обуславливает необходимость принятия новых нормативно-правовых актов или же дополнительных поправок к уже действующим законам.

Ключевые слова: виды представительства, доверенность, представительство на основании закона, представительство на основании административного акта, коммерческое представительство.

Keywords: types of representation, power of attorney, representation on the basis of the law, representation on the basis of an administrative act, commercial representation.

В современных условиях многие люди совершают действия, направленные на удовлетворение собственных потребностей. Однако эти действия не всегда могут быть исполнены ими лично в силу определенных обстоятельств различного характера, не только фактического, но и юридического, в частности. Фактическим обстоятельством может служить отсутствие времени. Например, у гражданина, имеющего собственный бизнес, может не хватать времени для заключения двух и более сделок одновременно. В другом случае обычный гражданин может быть недостаточно компетентен или осведомлен в той или иной сфере. В качестве юридического обстоятельства в основном выступает частичная или полная недееспособность гражданина. Именно для подобных случаев в российском гражданском праве существует такой институт, как «представительство». Данный институт нельзя назвать устоявшимся в российской юридической практике, потому что «представительство» как институт в РФ начал



формироваться только с переходом страны на рыночную модель ведения экономики. Стоит отметить, что в советский период институт представительства практически не находил применения на практике, соответственно, не развивался. В силу того, что институт представительства является новым для России, в процессе нормотворчества появляются некоторые пробелы в законодательстве, которые необходимо устранять не только посредством издания новых законопроектов, но и путем внесения определенного вклада в юридическую науку. В связи с этим нельзя не упомянуть труды Е.Я. Токар (2018 г.). Автор написал диссертацию на тему «Представительство в сфере предпринимательской деятельности: проблемы законодательного регулирования и правоприменения» [4]. Данная работа является первой диссертацией по теме «Представительство в РФ». Исследователь создает новую систему доктринальных позиций, через которые раскрывается механизм создания представительства и особенности его реализации на практике в условиях российских реалий.

В российском законодательстве данному институту посвящена отдельная глава Гражданского кодекса [1] (далее – ГК РФ), которая имеет одноименное название – «Представительство. Доверенность». Конкретная дефиниция, которая бы раскрывала понятие «представительство», в ГК РФ отсутствует. Однако законодатель не оставляет без внимания данный вопрос и определяет сделку, совершенную посредством института представительства, как сделку, «совершенную одним лицом (представителем) от имени другого лица (представляемого) в силу полномочия, основанного на доверенности, указании закона, либо акте уполномоченного на то государственного органа или органа местного самоуправления, непосредственно создает, изменяет и прекращает гражданские права и обязанности представляемого». Такое определение дается в ст.182 ГК РФ. Из этого следует, что законодатель определяет три вида представительства – на основании доверенности, закона или же административного акта. Данная классификация не является единственной. По этому поводу выражали свое мнение многие российские ученые-правоведы. Например, А.А. Ширвиндт считает, что существует всего два вида представительства – добровольное и обязательное [5]. Если сопоставлять вышеуказанные классификации видов представительства, то можно сделать вывод о том, что к добровольному относится представительство, основанное на доверенности, а к обязательному – представительство на основании закона и административного акта. Вместе с тем, законодатель в отдельной статье (статья 184 ГК РФ) выделяет еще один вид представительства – коммерческое представительство.



В связи с этим можно сделать вывод о том, что в российском законодательстве определено 4 вида представительства, а в доктрине принято рассматривать всего два – добровольное и обязательное. Иначе говоря, законодательно установленные 4 вида представительства словно вытекают из двух доктринальных. Далее разберем каждый вид более подробно.

Конструкция представительства на основе доверенности содержится в ст. 185 ГК РФ, согласно которой доверенностью является «письменное уполномочие, выдаваемое одним лицом другому лицу или другим лицам для представительства перед третьими лицами». Руководствуясь доктринальной классификацией видов представительств, можно сделать вывод о том, что сделка, совершенная на основании доверенности, может быть признана добровольным представительством. Например, В.А. Рязанцев считает, что доверенность является односторонней сделкой, которая основана на добровольном представительстве [3]. При этом он утверждает, что сделкой является активное действие, в результате которого будет установлено, изменено или прекращено гражданское правоотношение. Однако доверенность не может порождать факт представительства. Также считает и С.С. Казиханова [2]. Доверенность, как документ, не может создавать отношения представительства, потому что для этого необходимо встречное волеизъявление первого лица, то есть представителя. Без этого правоотношения представительства не могут существовать.

Доверенность должна быть в обязательной письменной форме, иначе она будет недействительна. Письменная форма доверенности может выражаться путем составления особого документа, письма, телеграммы и т.д. При этом в подобном документе обязательно должны быть указаны реквизиты – дата составления доверенности, реквизиты самих представляемого и представителя, а также сущность предоставляемых полномочий. Для физических лиц в реквизитах достаточно указать паспортные данные и место жительства. Для юридических лиц – название организации, ее ОГРН, КПП, код ИФНС (если организация является крупнейшим налогоплательщиком, то обязательны еще и код МРИ), а также адрес организации.

Существует три типа доверенности – генеральная, разовая и специальная. Указанные доверенности отличаются характером и объемом предоставляемых полномочий. Генеральная доверенность выдается представителю для совершения различного рода сделок, а также позволяет распоряжаться и непосредственно управлять имуществом, доверенным ему представляемым. Такая доверенность может выдаваться для



осуществления действий, связанных с продажей автомобиля, с его сдачей в аренду, постановкой транспортного средства на учет в ГИБДД, а также его снятием с этого учета и т.д. Разовая доверенность подразумевает одноразовое осуществление какого-либо действия. В качестве примера могут выступать регистрация квартиры или же осуществление сделки ее купли-продажи. После того, как указанное в доверенности действие было выполнено, такая доверенность будет считаться недействительной. Специальная доверенность отличается от разовой тем, что первая позволяет совершать определенные действия неограниченное число раз. Доверенность экспедитора на получение товара – пример специальной доверенности. Можно сделать вывод, что представительство, основанное на доверенности, является самым распространенным в Российской Федерации, потому что охватывает самое большое количество сфер гражданского оборота: от покупки квартиры до подписания бизнес-контрактов.

Следующие два вида представительства – представительство по закону и по административному акту являются схожими друг с другом. Для того, чтобы возникло представительство по закону, необходимо обязательное условие – непосредственное, то есть прямое указание в законе. Если обязательное представительство сравнивать с добровольным представительством, то здесь волеизъявление сторон не имеет смысла, то есть оно является обязательным на основании закона. Самыми распространенными представительствами по закону являются представительство несовершеннолетних, недееспособных. Представителями несовершеннолетних могут быть как родители (то есть правоотношение возникает на основании факта отцовства и (или) материнства), так и попечители, и усыновители. Данный юридический факт закреплен в статье 28 ГК РФ, которая прямо предусматривает связь между родителями (опекунами, усыновителями) и малолетними лицами, которые не достигли 14-летнего возраста, в виде законного представительства. То же касается и полностью недееспособных лиц, потому что представитель (в данном случае им является опекун) имеет право совершать все сделки от имени полностью недееспособного гражданина. Однако согласно указанной выше статье, малолетние могут совершать некоторые сделки, в отличие от полностью недееспособных граждан. Это мелкие бытовые сделки (например, купить карандаш в магазине), сделки, которые направлены на безвозмездное получение выгоды, при этом не требующие нотариального удостоверения или же государственной регистрации, а также сделки по распоряжению средствами, которые были им даны законными представителями.



Представительство на основании административного акта в основном похоже на представительство по закону, однако ключевое отличие заключается в том, что представительство по административному акту осуществляется на основании определенного административного акта или, другими словами, распоряжения, которое составляется предоставляемым. Чаще всего такое представительство применяется в трудовой сфере правоотношений, например, назначение работника на определенную компетентным органом юридического лица должность, которая предполагает осуществление представительства в суде, составление каких-либо юридических документов и т.д. В административном акте обязательно закрепляются полномочия такого работника. Однако указанные в административном акте полномочия могут следовать из должностной инструкции самого работника.

Таким образом, существует две формы обязательного представительства – на основании закона и административного акта. Данные формы практически схожи, однако имеют отличительную особенность, которая проявляется в основании возникновения того или иного обязательного представительства. В представительстве по закону таким основанием выступает прямое указание в законе, а в представительстве по административному акту – наличие распоряжения (или, другими словами, административного акта).

На наш взгляд, отдельное внимание стоит уделить коммерческому представительству, потому что данному виду представительства законодатель посвящает отдельную статью в ГК РФ – ст.184. Данное обособление связано не только с новизной этого вида, но и с существенными отличиями его от общегражданского представительства. В силу того, что данный институт является новым для российского гражданского права, он считается недостаточно разработанным. В отличие от общего понятия «представителя», коммерческое представительство определено в ГК РФ. Так, коммерческим представителем может «являться лицо, постоянно и самостоятельно представляющее от имени предпринимателей при заключении ими договоров в сфере предпринимательской деятельности». Нельзя сделать вывод, что коммерческое представительство – это самостоятельное направление в гражданском обороте, потому что оно имеет все общие признаки общегражданского представительства, которые указываются в статье 182 ГК РФ. В то же время особенным его делают исключительные признаки, которые присущи только коммерческому представительству. В связи с этим можно выделить следующие отличительные признаки коммерческого представительства:



1) основанием возникновения коммерческого представительства является обязательное наличие двух основополагающих документов – доверенности и контракта. Последний заключается между представителем и представляемым;

2) наличие особого субъектного состава. Представитель и представляемый обязательно должны находиться в статусе предпринимателей, то есть лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность. В качестве коммерческого представителя могут выступать индивидуальные предприниматели (далее – ИП), коммерческие структуры, а также граждане, которые не имеют статуса ИП, но осуществляют предпринимательскую деятельность;

3) коммерческий представитель занимается данной деятельностью на профессиональном уровне, то есть осуществляет ее самостоятельно и на постоянной основе.

Таким образом, коммерческое представительство основывается на общих положениях ГК РФ о представительстве. К ним относится наличие простой письменной формы, потому что данный договор носит возмездный характер. Кроме того, для представителя такая деятельность является профессиональной. Другие общие положения о представительстве и сделках, которые содержатся в ГК РФ, также применимы к коммерческому представительству. Однако коммерческое представительство имеет особенности, которые позволяют законодателю выделить его в отдельную статью.

В заключение можно сделать вывод о том, что в процессе развития российского гражданского законодательства классификация видов представительства будет впоследствии расширяться. Сейчас же существует всего 4 вида представительства – основанное на законе, административном акте, доверенности, а также коммерческое представительство. Последнее представительство является новым по отношению к трем предшествующим, в связи с этим законодатель выделил его в отдельную статью. В силу новизны института представительства в Российской Федерации, он недостаточно урегулирован с позиции законодательства. На наш взгляд, для решения указанной проблемы необходимо введение Единого государственного реестра доверенностей или сокращенно ЕГРД. Данное нововведение будет способствовать повышению безопасности совершения подобных сделок.



Литература:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая: Федеральный закон от 30 ноября 1994 г. №51-ФЗ (в ред. от 28.06.2021) // Собрание законодательства РФ. 1994. №32. Ст. 3301.
2. Казиханова С.С. Представительство по назначению суда как самостоятельный вид судебного представительства // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. 2015. № 9. С. 52-62.
3. Рясенцев В.А. Представительство и сделки в современном гражданском праве. М.: Статут, 2016. 603 с.
4. Токар Е.Я. Представительство в сфере предпринимательской деятельности: проблемы законодательного регулирования и правоприменения: дис. ... д-ра юрид. наук. Москва, 2018. 511 с.
5. Ширвиндт А.А. Актуальные вопросы представительства // Вестник экономического правосудия Российской Федерации. 2015. №9. С. 61-144.



Ашуров Алибек Алигейдарович

Студент

Карпенко Елена Зугумовна

Научный руководитель

РЭУ им. Г.В. Плеханова Москва

ТЕКУЧЕСТЬ КАДРОВ

Аннотация: Статья посвящена анализу текучести кадров. Изучены понятия «кадры», «текучесть кадров». Представлена экономическая эффективность текучести кадров для предприятий.

Ключевые слова: «кадры», «текучесть кадров».

Keywords: «personnel», «staff turnover».

В настоящее время особенно актуальна тема «Текучести кадров». Именно текучесть кадров отражает кадровую политику на предприятиях и организациях как в России, так и за рубежом. Научная новизна исследования заключается в недостаточной изученности текучести кадров, а также в обосновании и разработки систематизации данного вопроса.

Понятие «текучесть кадров» строится из сущности управление персоналом и демонстрирует показатель скорости, с которой происходит потеря сотрудников. Текучесть кадров – это увольнение сотрудников, которое может происходить по инициативе самого сотрудника или по решению директора (руководителя). Важно выделить, что текучесть кадров рассматривается за определенный период. Именно показатель текучесть кадров показывает, как быстро предприятие или организация теряют рабочие кадры.

Умеренная ротация персонала демонстрирует смену пенсионеров более молодыми и энергичными сотрудниками. Такое обновление в коллективе предприятия считается «здоровым обновлением» и улучшается рабочий процесс за счет стимулирования и внедрение новых идей. В том случае, когда текучесть кадров происходит в короткий промежуток времени, стоит говорить об опасной ситуации для предприятия, которая может привести к убыткам и потери бизнеса.



Особенно опасна неконтролируемая текучесть кадров и уход редких кадров и специалистов.

По мнению ряда экспертов, изучающих вопрос текучести кадров выделяются несколько её видов. К примеру, О. Н. Аллин и Н. А. Володина делают особый акцент на естественной текучести кадров [3, с. 248]. По их мнению, естественная текучесть кадров на предприятии не превышает 4-6% в год. Данный вид текучести кадров полезен тем, что позволяет изменить возрастную структуру сотрудников и повысить кадровый потенциал. Причинами естественной текучести кадров является выход на пенсию и поиск более подходящей работы. Важно понимать, что в ресторанном бизнесе естественная текучесть кадров может достигать до 15%.

Также выделяют адаптивную текучесть. Её сущность заключается в том, что такая текучесть кадров происходит на этапе адаптации. Сотрудник может быть принят на работу и уволен по собственной инициативе в связи с тем, что ему не подошла данная работа.

Активная текучесть кадров может быть вызвана рядом причин, к примеру низкой заработной платой, обязанностями или условиями труда, которые не устраивают сотрудника. В данном случае на основании Трудового кодекса РФ, сотрудник обязан предупредить работодателя не менее чем за две недели [1]. В течение этого времени он может отозвать заявление и продолжить работу.

Пассивная текучесть кадров заключается в числе сотрудников, которые были уволены руководством без их инициативы и желания. К причинам пассивной текучести кадров Н. А. Володина относит ликвидацию предприятия, сокращение штата в организации, несоответствие занимаемой должности сотрудником или нарушение правил трудового договора [4, с. 240].

В современных реалиях текучесть кадров офисных работников меньше, чем на рынке розничной торговли. Текучесть кадров топ-менеджеров занимает от 0-2% в год, а текучесть неквалифицированных работников от 30-55% в год. Данный факт обусловлен более низкой заработной платой и условиями трудовой деятельности.

Изменения руководящего состава происходит значительно реже как на предприятиях в России, так и за рубежом. Это связано с карьерным ростом кадров и высокими заработными платами.

По мнению Ю. Г. Одегова, текучесть кадров обусловлена также психологической обстановкой в коллективе предприятия [6, с. 672]. Также могут быть завышенные



требования к сотрудникам со стороны руководства и как следствие - непрофессионализм руководящих кадров.

Выделим, что ошибки при подборе кадров могут также способствовать текучести кадров. К примеру, ошибка приёма неподходящего сотрудника, может быть из-за сжатых сроков при подборе персонала, неполного описания вакантной должности, отсутствие тестового задания для претендента на данную вакансию, не качественная проверка службой безопасности.

Также могут влиять причины и проблемы для сотрудника в период адаптации. К таким причинам неприятие для сотрудника корпоративной культуры и психологического климата, не понимание специфики работы по данной должности, не соответствие мотивов, ожидания и реальности, отсутствие обучения для нового сотрудника.

Согласно данным за 2019-2020 год HRtime.ru текучесть кадров в государственных учреждениях составляет 3-10%, в банковском секторе 9-10%, сфере информационных технологий 7-10%, оптовой торговле 9-30%, на производственных предприятия 10-27%. Текучесть кадров в зависимости от должностей: у руководителей топ-уровня 0-2%, руководителей подразделения 7-10%, у рядовых менеджеров 5-20%, у квалифицированных работников на производственных предприятиях 20-30%, сотрудников сферы торговли 19-32%, неквалифицированных работников 20-60% [2].

Анализ текучести кадров в российских предприятиях и компаниях показывает, что основные причины увольнения – это неудовлетворенность заработной платой – 40%, отсутствие карьерного роста – 20%, отсутствие обучения – 15%, проблемы проезда от дома до работы – 10%, жёсткие условия труда – 10%, неудобный график – 5%.

Ряд авторов предлагает рассматривать коэффициент текучести кадров. Данный коэффициент рассматривается за определенный временной промежуток работы на предприятии в отношении количества уволившихся сотрудников. Следовательно, коэффициент текучести кадров позволяет рассмотреть в срезе проблематику кадровой политики и ситуации, обосновать причины увольнения кадров, выявить пагубные и негативные тенденции. Особо важным является факт того, что данный коэффициент дает возможность для стратегии реформирования подборов кадров и позволяет улучшить кадровую политику.



Анализ проблем для российских предприятий и компаний приводящих к текучести кадров



Рис. 1 - Анализ проблем для российских предприятий и компаний приводящих к текучести кадров.

Частный коэффициент текучести кадров дает возможность для изучения отношения количества кадров в конкретной трудовой группе, например, в отделе.

Рассмотрим формулу для определения текучести кадров [5, с. 54-59].

$$(K_{\text{уволен. сотрудников}} / Ч_{\text{среднесписоч. число сотрудников}}) * 100\%$$

Рис. 2 - Формула для определения текучести персонала.

Проведем анализ текучести кадров для супермаркета «Магнит». В данном супермаркете количество кадров составляет 250 человек, в течение года произошел рост сотрудников на 75 человек.

$$(K_{\text{уволен. сотрудников}} / Ч_{\text{среднесписоч. число сотрудников}}) * 100\% = 75/250 * 100\% = 30\%$$

Следовательно, уровень текучести кадров в пределах нормы.

Рассчитаем коэффициент текучести кадров для компьютерного клуба «Bazza». Количество сотрудников 65 человек, в течение года 20 человек поменялись.

$$(K_{\text{уволен. сотрудников}} / Ч_{\text{среднесписоч. число сотрудников}}) * 100\% = 20/65 * 100\% = 30,7\%$$

Следовательно, уровень текучести кадров превышает норму более чем в 3 раза.



Таким образом, для текучести кадров следует нормализовать систему подбора сотрудников. На этапе собеседования стоит вводить тестовые задания, использовать ряд вопросов, касающихся трудовой деятельности, давать полноценную оценку вакансии и требованиям по ней.

Для устранения проблем связанных с текучестью кадров рекомендуется качественно подбирать персонал, внедрять программы по обучению, стимулировать персонал стимулирующими выплатами и поощрениями, создавать комфортный психологический климат в коллективе.

Таким образом текучесть кадров для сотрудников представляет собой естественный процесс, в каждой деятельности и сфере своя норма текучести кадров. Для снижения текучести кадров необходимо правильно выстроить кадровую политику.

Литература:

- 1.Трудовой кодекс РФ - – (Электронная литература) режим доступа - <https://трудоустрой-кодeкс-тк-рф.рф/?uclid=279407629147857456>- (Дата обращения 01.02.2020)
2. Подбор персонала в Москве и регионах – (Электронная литература) режим доступа - <https://hrtime.ru/> - (Дата обращения 01.02.2020)
3. Аллин, О. Н. Кадры для эффективного бизнеса. Подбор и мотивация персонала / О.Н. Аллин, Н.И. Сальникова. - М.: Генезис, 2018. - 248 с.
- 4.Володина Н. А. Адаптация персонала. Российский опыт построения комплексной системы / Володина, Н. А. - М.: Эксмо, 2018. - 240 с.
- 5.Журавлев, П. В. Менеджмент персонала / П. В. Журавлев. - М.: Экзамен, 2020. - 448 с.
- 6.Одегов, Ю. Г. Аудит и контроллинг персонала / Ю.Г. Одегов, Т. В. Никонова. - М.: Альфа-пресс, 2016. - 672 с.



Скобина Елена Александровна

Доцент

Читинский институт (филиал)

Байкальский государственный университет

Гольдяпина Анастасия Игоревна

Читинский институт (филиал)

Байкальский государственный университет

ЗНАЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Аннотация: В статье рассматривается понятие химической экспертизы, даётся её классификация по различным основаниям. Исследуются особенности производства химической экспертизы при расследовании тяжких и особо тяжких преступлений против личности, преступлений против здоровья населения и общественной нравственности, а также преступлений, посягающих на безопасность дорожного движения. Приводится статистика ЭКЦ по г. Чите по исследованию следов и других вещественных доказательств за период 2014-2020 гг. Авторы выявляют типичные проблемы, возникающие при назначении судебно-химической экспертизы, определяют пути их решения и резюмируют факт недостаточного использования возможностей химической экспертизы при расследовании преступлений, предусмотренных ст. ст. 264, 264.1, 266 и ст. 268 УК РФ.

Ключевые слова: химическая экспертиза, расследование преступлений, здоровье населения, общественная нравственность, безопасность движения, эксплуатация транспорта, криминалистическая экспертиза материалов, веществ и изделий.

Keywords: chemical expertise, crime investigation, public health, public morality, traffic safety, transport operation, forensic examination of materials, substances and products.

В современных условиях развития института предварительного расследования и судопроизводства в целом особую актуальность приобретает процедура назначения и производства экспертизы, позволяющей установить обстоятельства, подлежащие доказыванию, посредством разрешения вопросов, поставленных судьей, органами дознания, следователем и иными лицами, инициирующими экспертизу. При этом



правильная и грамотная организация экспертного исследования способствует обеспечению качества, полноты и своевременности действий предварительного расследования и судебного рассмотрения уголовных дел.

Одной из видов экспертиз является химическая. Судебно-химическое исследование применяется для того, чтобы установить состояние вещества. С помощью исследования можно выявить все скрытые свойства любого вещества.

По итогам проведенных исследований эксперты составляют заключение. Оно содержит детальное описание всех полученных результатов. Готовые сведения имеют доказательственное значение при расследовании уголовных дел. Доказательственное значение заключения эксперта определяется тем, входят ли фактические данные (обстоятельства), установленные экспертом, в предмет доказывания по делу (ст. 74 УПК РФ).

Таким образом, вследствие значимости химической экспертизы при расследовании уголовных дел, тема данной статьи является актуальной.

Ежегодно на территории Российской Федерации правоохранительными органами регистрируется порядка двух с половиной тысяч преступлений в год. Так, согласно данным статистики, приведенным на официальном сайте Министерства внутренних дел Российской Федерации в 2019 году зарегистрировано 2024,3 тыс. преступлений. Прирост числа совершенных на территории РФ преступлений составил порядка 1,6 % по сравнению с аналогичным периодом в 2018 году. В 2020 г. относительно предыдущего года число зарегистрированных преступлений увеличилось на 1% и превысило отметку в 2 млн. (2 044 221). [1]

Часть зарегистрированных преступлений так и остается на уровне латентных, часть же сотрудникам правоохранительных органов удается раскрыть даже в короткие сроки. Большую роль при расследовании и раскрытии преступлений играет судебная экспертиза, посредством применения которой, следствие получает доказательства, имеющие существенное значение по уголовному делу.

Сущность экспертизы заключается в применении специальных знаний, в различных областях науки, искусства, ремесла.

Судебная экспертиза производится государственными судебными экспертами и иными экспертами из числа лиц, обладающих специальными знаниями [2].

Особо значима роль судебно-экспертного заключения в процессе уголовного судопроизводства, поскольку именно на его основе происходит раскрытие самых



сложных уголовных дел. С ростом информативности экспертного заключения происходит рост и самой эффективности использования специальных знаний в ходе экспертизы, ее результатов.

Одной из самых распространенных видов судебных экспертиз является химическая экспертиза, которая выполняется только специалистами соответствующего профиля [3].

Опираясь на понятие экспертизы, данное доктором юридических наук, профессором Е.Р. Россинской [4; С. 114], попробуем сформулировать понятие «химической экспертизы»: это процессуальное действие, состоящее в производстве по поручению суда или органов следствия исследований различных объектов на предмет установления свойств и химического состава веществ сведущими лицами в области химии с целью дачи на основе этих исследований заключения по вопросам, требующим химических познаний.

Предмет судебно-химической экспертизы — это круг тех обстоятельств конкретного дела, которые могут быть установлены средствами химической экспертизы.

Среди основных задач, разрешаемых судебными экспертизами в ходе проведения судебно-химической экспертизы, можно выделить (рис. 1):

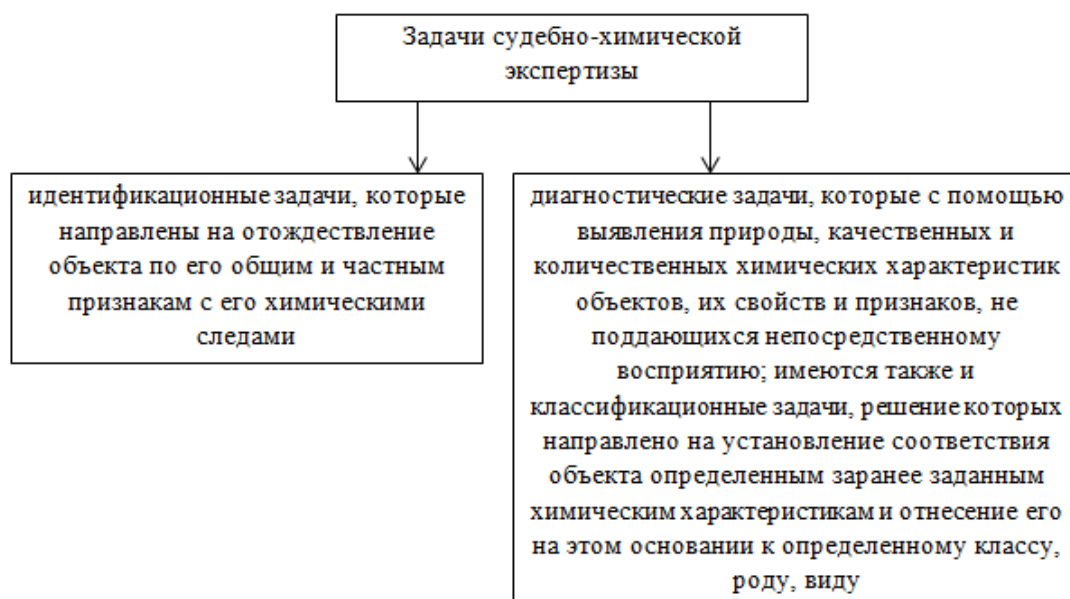


Рисунок 1 – Задачи судебно-химической экспертизы

С имеющимися классификациями судебных экспертиз по задачам можно соотнести задачи судебно-химической экспертизы (рис.2).

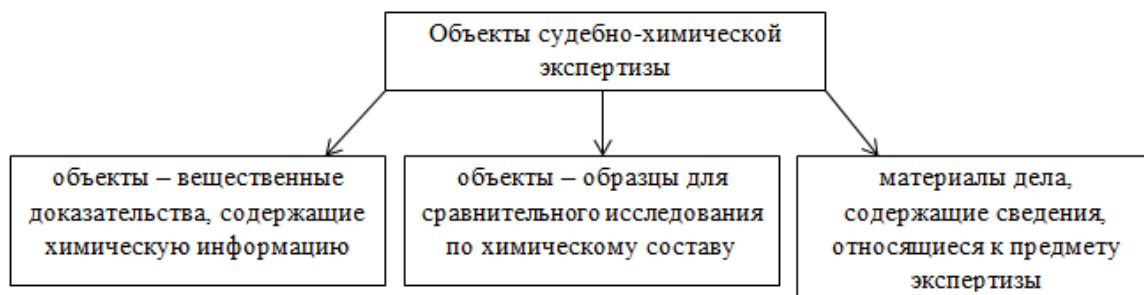


Рисунок 2 – Объекты судебно-химической экспертизы [5; С.87]

Исследования объектов проводят в специально оборудованных для химического анализа помещениях, имеющих вытяжные шкафы с вентиляционной установкой, подводкой газа и воды, хорошее естественное освещение, отопление, вентиляцию, оборудованных силовой электролинией, контуром заземления.

Предмет экспертизы определяет её классификацию [6; С. 448]

По объекту исследования можно выделить несколько видов химической экспертизы (рис. 3):

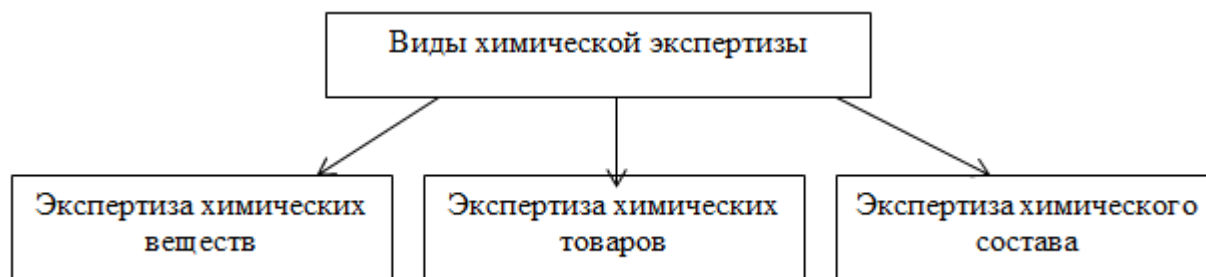


Рисунок 3 - Виды химической экспертизы по объекту исследования

Направления деятельности экспертов в области химических исследований:

- экспертиза лакокрасочных покрытий и материалов. Лакокрасочные материалы в чистом виде (лаки, краски, эмали), а в большинстве случаев предметы с окрашенной поверхностью (транспортные средства, инструменты, детали строительных конструкций, сейфы и другие предметы) часто выступают в качестве вещественных доказательств при расследовании преступлений против безопасности движения и эксплуатации транспорта;

- экспертиза металлов, их сплавов и изделий из них. Металловедческая экспертиза металлов (сплавов) производится в целях обнаружения металлических частиц и следов металлизации на объектах, исследования качественного и количественного состава металлов и сплавов и изделий из них, установления технологии и времени изготовления



изделий из металлов и сплавов, условий их эксплуатации, видоизменений, связанных с обстоятельствами данного события;

- экспертиза нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Экспертиза осуществляется для нахождения на анализируемых объектах нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов, которые невозможно обнаружить обычными органолептическими методами, а также их последующей идентификации. Подобные исследования могут понадобиться для установления факта поджога – путем поиска следов легковоспламеняющихся веществ на обугленных останках;

- экспертиза стекла и изделий из него. При осуществлении данной экспертизы специалисты применяют стеклянные фрагменты, цельные изделия из стекла или частицы. Экспертиза стеклянных изделий проводится при решении дел, связанных с ДТП, или чтобы выявить подделку;

- экспертиза полимерных материалов, резин, пластмасс, резин и товаров, изготовленных из названного сырья. Назначается в различных делах, связанных с изготовлением контрафактной продукции. Также в случаях подачи рекламаций по ненадлежащему качеству изделий и при иных нарушениях прав потребителей;

- экспертиза химических товаров, таких как косметические и парфюмерные средства. Этот вид экспертизы широко применяется в делах, касающихся нарушений прав потребителей.

- экспертиза жидкостей, содержащих спирт. В криминалистике экспертиза спиртосодержащих жидкостей применяется для получения доказательств по составу уголовных преступлений – по факту отравлений, производства напитков, содержащих чрезмерную концентрацию вредных для жизни и здоровья веществ, разного рода мошенничества, вымогательства и пр. Экспертизу также применяют для установления фактов производства поддельной алкогольной продукции, по вопросам соответствия предписаниям стандартов качества и т.д.;

- экспертиза химического состава материалов волокнистой природы. Данный вид экспертизы позволяет идентифицировать различные волокна, что часто используется в практике расследования уголовных дел. Обнаружение и изъятие микрочастиц волокон, их сохранение являются основной задачей, решаемой в процессе осмотра места происшествия и вещественных доказательств. Предметами-носителями микрочастиц текстильных волокон служат предметы одежды, предметы бытовой обстановки,



подногтевое содержимое, колюще-режущие орудия и другие орудия травм, дорожно-транспортные средства и т.д.

С точки зрения процессуальных особенностей проведения химические экспертизы следует классифицировать следующим образом (рис.4).



Рисунок 4 - Виды химической экспертизы по особенностям проведения

Химические экспертизы могут проводиться по различным основаниям: по постановлению следователя, по определению суда, по заявлению физических и юридических лиц, если у принимающих участие в судебном процессе лиц возникают вопросы, которые могут быть разъяснены только квалифицированными экспертами.

Проведение химической экспертизы может потребоваться в самых различных ситуациях, например, для проведения химического анализа почвы в том месте, где человек хочет приобрести недвижимость, или для определения количества примесей в водном источнике. Благодаря химическому исследованию можно обнаружить яды или иные недопустимые вещества в косметических средствах, продуктах питания, алкогольных напитках.

Согласно данным УМВД России по г. Чите, за 2014-2020 гг. наблюдается следующая тенденция проведения судебно-химических экспертиз в г. Чите [7] (таблица 1).



Таблица 1.

Сведения о работе ЭКЦ по г. Чите по исследованию следов и других вещественных доказательств за 2014-2020 гг.

		2014 г.						
		Всего КЭ МВ И	из них исследовано наркотических средств	растительного происхождения	синтетического происхождения.	психотропных и сильнодействующих средств	исследования специальных химических веществ	исследование нефтепродуктов и ГСМ
Кол-во проведенных исследований	Всего	238	234	208	26	0	0	0
	в т.ч. результаты, которые способствовали выявлению или раскрытию преступлений.	235	229	204	25	0	0	0
Кол-во зарег. эксперт из	Всего	2100	1891	1800	78	13	2	0
	в т.ч.: результатов, способствующих установлению лиц, причастных к сов. прест-я	2043	1847	1756	78	13	2	0
		2015 г.						
Кол-во проведенных исследований	Всего	108	70	35	34	1	0	0
	в т.ч.: рез., кот. способст. выявлению или раскрытию прест.	108	70	35	34	1	0	0
Кол-во зарег. эксперт из	Всего	2336	1878	1661	210	7	0	0
	в т.ч.: результатов, способствующих	2331	1873	1656	210	7	0	0



	установле нию лиц, причастн ых к сов. прест-я							
2016 г.								
Кол-во проведе нных исследо ваний	Всего	145	110	73	36	1	0	0
	в т.ч.: рез., кот. способст. выявлени ю или раскрыти ю прест.	145	110	73	36	1	0	0
Кол-во зарег. эксперт из	Всего	3204	2477	2264	213	0	0	0
	в т.ч.: результат ивных, способств ующих установле нию лиц, причастн ых к сов. прест-я	3197	2470	2257	213	0	0	0
2017 г.								
Кол-во проведе нных исследо ваний	Всего	286	265	139	123	3	0	0
	в т.ч.: рез., кот. способст. выявлени ю или раскрыти ю прест.	286	265	139	123	3	0	0
Кол-во зарег. эксперт из	Всего	4389	3706	3285	416	5	0	47
	в т.ч.: результат ивных, способств ующих установле нию лиц, причастн ых к сов. прест-я	4372	3699	3278	416	5	0	47
2018 г.								
Кол-во проведе нных исследо ваний	Всего	172	161	110	38	13	0	0
	в т.ч.: рез., кот. способст. выявлени ю или раскрыти	162	152	107	32	13	0	0



	ю прест.							
Кол-во зарег. эксперт из	Всего	4294	3685	3216	445	24	2	18
	в т.ч.: результативных, способствующих установлению лиц, причастных к сов. прест-я	3790	3229	2795	412	22	2	17
2019 г.								
Кол-во проведенных исследований	Всего	199	193	116	67	8	0	0
	в т.ч.: рез., кот. способств. выявлению или раскрытию прест.	178	170	112	50	8	0	0
Кол-во зарег. эксперт из	Всего:	3239	3395	2875	435	35	2	29
	в т.ч.: результативных, способствующих установлению лиц, причастных к сов. прест-я	3128	2797	2390	375	32	2	29
2020 г.								
Кол-во проведенных исследований	Всего	62	59	23	29	7	0	0
	в т.ч.: рез., кот. способств. выявлению или раскрытию прест.	56	54	22	26	6	0	0
Кол-во зарег. эксперт из	Всего	2448	2191	1674	475	42	3	0
	в т.ч.: результативных, способствующих установлению лиц, причастных к сов. прест-я	2017	1798	1373	391	34	3	0



Таким образом, согласно данным таблицы 1, потребность в проведении всех видов представленных экспертиз увеличивается с каждым годом: так, в 2014 г. число зарегистрированных экспертиз материалов, веществ и изделий составило 2100, а в 2020 г. – 2448. Число зарегистрированных экспертиз по проведению специальных химических исследований в 2014 г. составило -2, а в 2020 г. – 3. Число зарегистрированных экспертиз нефтепродуктов и ГСМ в 2014 г. составило – 0, а в 2019 - 29. При этом, следует отметить, что все виды экспертиз имеют высокую степень результативности и способствуют раскрытию преступлений и установлению лиц, причастных к их совершению.

Так, в 2020 г. всего было проведено 62 экспертизы материалов, веществ и изделий (далее КЭМВИ), при этом 56 из них способствовали раскрытию преступлений, т.е. результативность составила 90,3 %.

В 2020 г. всего было зарегистрировано 2448 экспертиз КЭМВИ, 2017 из них являлись результативными (82,4%), т.е. способствовали выявлению лиц, причастных к совершению преступления. Резюмируя сказанное, следует отметить результативность экспертизы специальных химических веществ.

Полагаем целесообразным остановиться на наиболее распространённых химических экспертизах, используемых при расследовании преступлений. Наиболее распространёнными преступлениями против здоровья населения и общественной нравственности являются деяния, связанные с оборотом наркотических средств, психотропных веществ, их аналогов, прекурсоров наркотических средств или психотропных веществ, которые предусмотрены статьями 228 – 233 УК РФ. В связи с этим рассмотрим особенности и значение химической экспертизы при расследовании данной категории преступлений. Наиболее часто встречающийся пример судебной практики. Е.Я.Г., достоверно зная, что оборот наркотических средств, осуществляемый в нарушение законодательства Российской Федерации запрещен, имел умысел на незаконное приобретение наркотических средств в крупном размере, без цели сбыта. В ходе осмотра места происшествия с участием приглашенных понятых и Е.Я.Г. был обнаружен и изъят пакет черного цвета с растительной массой с характерным запахом дикорастущей конопли. В ходе осмотра места происшествия Е.Я.Г. показал место сбора дикорастущей конопли. Им была проведена проверка по факту незаконного приобретения, хранения наркотического средства, в ходе которой у Екимова изъяты смывы с обеих рук, брюки. По растительной массе была назначена химическая экспертиза.



Из заключения эксперта № 94э от 26.06.2015г. следует, что представленная на экспертизу растительная масса, изъятая 24.06.2015г. в ходе осмотра места происшествия у Е.Я.Г. возле гаражного кооператива по адресу, является наркотическим средством – каннабисом (марихуаной) массой 118 грамм.

Согласно протоколу выемки от 24.06.2015г. Е.Я.Г. добровольно выданы джинсовые брюки светлого цвета.

Заключением эксперта № 95э от 26.06.2015 г. установлено на джинсах, изъятых у Е.Я.Г. в наслоениях на манжетах содержится наркотическое средство - тетрагидроканнабинол в следовых количествах.

В наслоениях на двух ватных тампонах (смывы с рук Е.Я.Г.) содержится наркотическое средство - тетрагидроканнабинол в следовых количествах (заключение эксперта № 96э от 26.06. 2015 г.) [8].

Таким образом, установление в процессе экспертного исследования наслоений наркотических средств на различных объектах таких признаков, как локализация, характер распределения, количественное содержание наркотически активного компонента в дозированной единице, совпадение количественных характеристик психоактивного вещества на дозирочных единицах, наличие продуктов пиролиза, метаболитов, позволяет устанавливать обстоятельства, имеющие значение для расследования уголовных дел. Выявленные признаки могут свидетельствовать, в частности, о целевом назначении объекта, факте употребления наркотических средств или контакта с ними.

Выборочный анализ приговоров по субъектам Дальневосточного федерального округа позволяет утверждать, что в 55% случаев наиболее часто выявляемым веществом в ходе проведения химической экспертизы при раскрытии преступлений против здоровья населения и общественной нравственности, является масло каннабиса (гашишное масло).

Использование результатов химической экспертизы при расследовании преступлений против здоровья населения и общественной нравственности имеет важное доказательственное значение.

Основным материалом, поступающим на химическое исследование, являются биологические жидкости: кровь, моча, рвотные массы, промывные воды. Кроме этого, на исследование могут поступать жидкость полости рта (слюна), ногти, жидкости, порошки, таблетки неизвестного состава, образцы растений:(стебли, листья, плоды, семена), сигареты. Объекты, поступающие на исследование, маркируются и сопровождаются



направлением, где обязательно указываются, кроме Ф.И.О. обследуемого, краткие обстоятельства дела, а также дата и время отбора образцов.

Особенностью химико-токсикологических исследований является достаточно сложный, многоступенчатый и трудоемкий этап пробоподготовки. Основная цель пробоподготовки - отделение (изолирование) анализируемого вещества от основной массы экзогенных веществ и биоматрицы.

Большое значение по установлению истины по уголовным делам, связанным с нарушением Правил дорожного движения, имеет экспертное заключение химической экспертизы в отношении горюче смазочных материалов (далее по тексту ГСМ) и нефтепродуктов, которое позволяет получить больше сведений о причинах аварии, установить ход событий, которые ей предшествовали, а также указать на виновных лиц.

Предмет криминалистической экспертизы нефтепродуктов (далее по тексту НП) и ГСМ – сведения о наличии (или отсутствии) на предмете-носителе (следов) легковоспламеняющихся нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов, которые могут указывать на причину возгорания (пожар), данные о родовой (или групповой) принадлежности нефтепродукта или ГСМ, микроколичества которого обнаружены при осмотре места возгорания, определенной емкости, о присутствии на одежде потерпевшего следов смазочного материала и его относимости к конкретному объекту (автомобиль или мотоцикл); о наличии на предмете-носителе следов оружейной смазки, указывающих на факт применения проверяемым лицом огнестрельного оружия, о различных иных обстоятельствах расследуемого происшествия.

Так, например, П.Р.В., управляя автомобилем, нарушил правила дорожного движения, что повлекло по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью человека при следующих обстоятельствах:

15 октября 2011 года, около 19 часов 24 минут, находясь в ..., не имея водительского удостоверения, а также документа, подтверждающего право пользования транспортным средством, управляя технически неисправным автомобилем марки «...», государственный регистрационный №, двигаясь —, со скоростью около 40 км/час, не правильно выбрал боковой интервал с правым краем проезжей части, в результате чего выехал на правую обочину, где в вышеуказанное время допустил наезд на пешехода ФИО4, которая шла по правой обочине в попутном с ним направлении, со стороны —, не создавая опасности для движения и везла перед собой коляску, в которой находились двое детей: несовершеннолетняя ФИО5 и несовершеннолетняя ФИО6



В соответствии с заключением физико-химической судебной экспертизы (лакокрасочных материалов и покрытий) № 1364/01-01 от 07.11.2011 года на чехле коляски имеются наслоения трех четырехслойных лакокрасочных частиц и одной пятислойной лакокрасочной частицы, которые являются верхними слоями десятислойного покрытия автомобиля марки «...», государственный регистрационный № , а в соответствии с заключением судебной трасологической экспертизы № 1365/02-1 от 25.11.2011 года повреждения на куртке ФИО4 и детской коляске образованы в результате механического воздействия и могли быть образованы в результате контакта с транспортным средством [9].

Анализ практики позволил выделить несколько проблем, с которыми сталкиваются эксперты-химики: во-первых, при осмотре места происшествия с целью забора материалов для экспертизы не всегда используется специальное оборудование, например, УФ-светители, позволяющие обнаружить скрытые частицы ГСМ. Поэтому около 20% всех образцов, которые попадают на экспертизу, сразу же списываются, поскольку содержат следы других пятен, которые не относятся к ГСМ.

Во-вторых, при передаче изъятых с места происшествия материалов в постановлении не указывается, откуда конкретно был изъят материал, его конкретное место крепления к той или иной детали. Если на экспертизу представляется масса обломков деталей, то экспертам сначала нужно провести экспертизу ЛКМ, чтобы сопоставить обломки между собой и установить факт их отношения к тем или иным узлам в автомобиле.

В-третьих, часто на экспертизу ГСМ представляются образцы, изъятые только с одного участка или детали в конструкции автомобиля, в то время как автомобилисты могут использовать для обслуживания разных узлов автомобиля совершенно разные по своим характеристикам нефтепродукты. Так для обслуживания колесной базы могут использовать синтетические смазочные материалы, а в коробке перемены передач полусинтетическое масло. Все это в итоге может привести к ошибкам в экспертизе.

В-четвёртых, материалы и образцы на экспертизы представляются в бумажных конвертах, в то время как должна использоваться полиэтиленовая пленка, которая не должна впитывать материалы, что опять же снижает эффективность проведения экспертного исследования.

В-пятых, не своевременное назначение экспертизы ГСМ при воздействии факторов окружающей среды ведёт к утрате указанных следов.



В-шестых, в результате нарушений производителей в технических маслах и топливе образуются добавки, что не соответствует наличию актуальной базы с включением в нее новых видов ГСМ, марок ТС и нефтепродуктов. [10; С. С. 593-597]

Таким образом, результаты химической экспертизы имеют важное значение для расследования уголовных дел, связанных с нарушением правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств, так как благодаря экспертному заключению в отношении горюче смазочных материалов и нефтепродуктов возможно получить больше сведений о причинах аварии, установить ход событий, которые ей предшествовали, а также указать на виновных лиц. Экспертиза лакокрасочных материалов позволяет сопоставить обломки между собой и установить факт их отношения к тем или иным узлам в автомобиле, а также установить однородность по химическому составу фрагментов веществ и наложений краски на частях различных объектов.

Кроме того, судебно- химическая экспертиза играет большое значение для расследования тяжких и особо тяжких преступлений против личности, их производство позволяет выделить, идентифицировать определить или исключить ядовитые, наркотические и сильнодействующие вещества, продукты их превращения, главным образом, в органах и биологических жидкостях организма человека, а также в фармацевтических препаратах, пищевых продуктах, напитках, окружающей человека среде и предметах.

Объектами судебно-химического исследования служат: внутренние органы и ткани трупов людей и животных, выделения, волосы, ногти, одежда, пищевые продукты и напитки, фураж, воздух, посуда, предметы домашнего обихода, остатки лекарственных веществ и многие другие объекты, направленные на исследование в связи с возбуждением уголовных дел.

При расследовании уголовных дел о покушении на отравление или возможность отравления тем или иным химическими веществом в судебно-медицинскую лабораторию направляются также остатки пищевых продуктов, напитки и т.п.

При подозрении на отравление через посуду последняя служит объектом судебно-химического анализа. Перед экспертом-химиком в таком случае ставится вопрос о возможности извлечения из посуды веществ, которые могут вредно отразиться на состоянии здоровья (свинец, сурьма), и установление наличия остатков ядовитых веществ.



При отравлении медицинскими объектами исследованию подвергаются остатки лекарственных препаратов, в отношении которых решаются вопросы об их подлинности или количестве действующего вещества в них.

При подозрении на отравление ядовитыми растениями на судебно-химическое исследование могут быть доставлены части растений.

Вопросы о возможности отравлений частями растений или действующими веществами их решаются самим экспертом-химиком, экспертом-химиком совместно с фармакологом.

Одежда и белье могут являться объектами судебно-химического исследования при решении вопросов о природе пятен на ней от каких-либо химических веществ.

Особенности судебно-химического исследования биологического материала:

1) чрезвычайно большое разнообразие объектов судебно-химического исследования;

2) изолирование (или извлечение) из большого количества исследуемого биологического материала ничтожно малых количеств искомого вещества, которое могло явиться ядом;

3) необходимость проведения исследования не химически чистых веществ, а, как правило, смесей их с посторонними веществами, оказывающими то или иное влияние на результаты обнаружения и количественного определения ядовитых и сильнодействующих соединений.

В случаях отравления, как известно, судебно-медицинский эксперт привлекается для участия в осмотре места происшествия, в ходе которого помогает следователю изъять вещественные доказательства, обнаруживаемые около трупа или в другом месте.

Если подозрение на отравление возникло после захоронения трупа, производится его эксгумация с соблюдением всех необходимых норм Уголовно-процессуального кодекса РФ [11; С.23].

Еще одним из видов криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий является экспертиза волокон и волокнистых материалов. В процессе расследования уголовных дел об убийствах, причинениях тяжкого вреда здоровью, изнасилованиях важное значение приобретает исследование предметов одежды и микроследов наслоений текстильных волокон, оставленных на различных предметах, элементах обстановки совершенного преступления. Целью исследования является



установление факта контактного взаимодействия предметов одежды жертвы и преступника, орудий совершения преступления.

В большинстве случаев при осмотре места происшествия, одежды потерпевшего, подозреваемого или трупа волокнистым материалам не уделяется должного внимания, в силу чего они могут быть не обнаружены в ходе осмотра и в дальнейшем утрачены.

Криминалистическое значение выявления данных следов при своевременном их обнаружении и правильном изъятии заключается в том, что они могут оказать значительную помощь при сборе информации к розыску преступника по горячим следам.

Нарушение правил работы с вещественными доказательствами при осмотре места происшествия часто является причиной отказа экспертов от решения поставленных перед ними вопросов или же затрудняет их работу.

Значительным недостатком следственной практики является нарушение последовательности проведения экспертиз. Например, экспертизы волокнистых материалов назначаются после проведения судебно-медицинской экспертизы. Между тем, при проведении судебно-медицинской экспертизы не только могут быть утрачены, но и образоваться дополнительные наложения волокон.

Наличие волокон от определенных изделий, их локализация позволяет установить фактические данные события совершенного преступления.

Приведем пример судебной практики: Н.А.Л. совершил убийство своего знакомого Т. вечером 12 декабря 2010 г. после совместного распития спиртных напитков. Н.А.Л. кухонным ножом нанес Т. множественные удары в область шеи, лица, грудной клетки и верхних конечностей. Смерть Т. наступила в результате пяти ранений шеи, проникающих в полость гортаноглотки, сопровождавшихся наступлением тяжелого травматического шока, на месте происшествия.

Заключением криминалистической экспертизы материалов и веществ (КЭМВИ), согласно выводам которой, среди волокон, изъятых с одежды Т., имеются волокна общей родовой принадлежности с волокнами джемпера и жилета Н.А.Л. [12].

Основным методом исследования волокон в настоящее время является микроскопия, позволяющая анализировать морфологическое строение волокнистых материалов, определять ряд их физических показателей.

Подводя итоги выше сказанному, можно отметить, что на практике нередко возникают следующие проблемы при производстве судебно-химической экспертизы: представление эксперту не полного объема объектов для исследования, не точное их



описание, откуда именно они изъяты, не своевременное направление объектов и предметов на экспертизу, отказ следователя в назначении повторной экспертизы при её необходимости, так как её производство может повлечь за собой продление срока следствия или дознания.

Таким образом, современное действующее законодательство РФ, предельно четко регламентирует вопросы, связанные с назначением и производством экспертизы, в том числе и химической, для разрешения вопросов, которые были поставлены сторонами, инициирующими экспертизу и требующих наличия специальной подготовки в сфере науки, техники, искусства и ремесла. Чаще всего судебно-химическая экспертиза назначается по преступлениям против жизни и здоровья, а также по преступлениям, связанным с незаконным оборотом наркотических средств и психотропных веществ. Реже всего химическая экспертиза назначается по преступлениям, связанным с нарушением правил дорожного движения.

Вместе с тем, анализ следственно-экспертной практики свидетельствует, что назначение и производство экспертных действий нередко сопровождается рядом проблем, напрямую зависящих от следователя и дознавателя в части правильного обнаружения, изъятия, упаковки объектов, направляемых на химическую экспертизу, не своевременного назначения экспертизы. В некоторых случаях наблюдаются и нарушения норм УПК РФ в части разъяснения прав сторонам о возможности ознакомления с постановлением о назначении экспертизы и ознакомления с ним до начала производства экспертизы.

Литература:

1. МВД РФ: официальный сайт. – URL: <https://мвд.рф/>. (дата обращения: 01.03.2021).
2. О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации: федеральный закон от 31.05.2001 г. № 73-ФЗ: [ред. от 16.07.2019] // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2001. – № 23. – Ст. 2291
3. Приказ МВД России от 29.06.2005 № 511 [ред. от 27.06.2019] Вопросы организации производства судебных экспертиз в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации: – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_55315/.(дата обращения: 10.01.2021)



4. Россинская Е. Р. Генезис и проблемы развития новых родов и видов судебных экспертиз // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). – 2018. – № 3. – С. 114-121.
5. Мишин А.В., Мазуренко П.Н. Актуальные проблемы назначения и производства судебной экспертизы // Вестник экономики, права и социологии. – 2017. – №1. – С. 86- 89.
6. Аверьянова, Т. В. Криминалистика. Учебник для вузов/ Т.В. Аверьянова, Р.С. Белкин, Ю.Г. Корухов, Е.Р. Россинская. - 3-е изд. перераб. и доп. – М.: НОРМА, 1999.- 990 с;
7. УМВД России по Забайкальскому краю: Официальный сайт. – URL: <https://75.мвд.пф/>. (дата обращения 09.03.2021).
8. Приговор Оловянинского районного суда Забайкальского края № 1-397/2015 от 29 декабря 2015 г. по делу № 1-397/2015: Судебные и нормативные акты РФ. - URL: <http://sudact.ru>. (дата обращения: 06.02.2021).
9. Приговор № 1-73/2012 от 17 мая 2012 г. по делу № 1-73/2012: Судебные и нормативные акты РФ. – URL: <http://sudact.ru>. (дата обращения: 05.03.2021).
10. Габа, А.И. О некоторых мерах по повышению эффективности использования результатов судебных экспертиз / А.И. Габа // Актуальные вопросы современной юридической науки: теория, практика, методика. Сборник материалов II Международной заочной научной конференции. – 2017. – С. 593-597;
11. Лисняк М.А. Судебно-медицинская экспертиза при отравлениях: Фондовая лекция. – Красноярск: кафедра криминалистики СибЮИ ФСКН России, 2011.- 41 с.
12. Приговор № 1–349/2011 от 4 апреля 2011 г. по делу № 1–349/2011: Судебные и нормативные акты РФ. - URL: <http://sudact.ru>. (дата обращения: 05.03.2021).



НРАВСТВЕННО-ПРАВОВЫЕ ПРИНЦИПЫ В СИСТЕМЕ ПРИНЦИПОВ ГРАЖДАНСКОГО ПРАВА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы, связанные с выявлением места роли нравственно-правовых принципов в системе гражданского права. Рассматриваются различные точки зрения правоведов на определение нравственно-правовых принципов. Разграничиваются такие понятия как мораль и нравственность. В конце исследования приведены выводы.

Ключевые слова: принципы, нравственность, гражданское право, понятие, классификация.

Keywords: principles, morality, civil law, concept, classification.

Нравственный элемент пронизывает собой всю материю гражданского права. Считаем, что нравственно-юридические начала присутствуют и в системе принципов гражданского права, а именно в нравственно-правовых принципах (добросовестность, справедливость, разумность и т.д.).

Выделение нравственно-правовых принципов как автономных правовых категорий, является результатом пересмотра «прежних позиций по вопросу прирожденных, естественных, неотъемлемых прав человека» [1, с.101].

Ввиду того, что принципы права являются нормативными обобщениями более высокого уровня в сравнении с иными нормами права, они являют собой «более эластичные образования в позитивном праве» [2, с.44]. Именно поэтому принципы права представляются самым оптимальным вариантом введения и закрепления естественно-правовых категорий в позитивном законодательстве.

Отметим, что непонимание важности нравственной природы права приводит к неэффективности функционирования всех элементов правовой системы, что не может не отразиться на эволюции российского общества.



На практике нередко поведение участников социальных отношений и действующее гражданское законодательство отступают от нравственно-правовых принципов из-за отсутствия их ясного формулирования в гражданском праве.

В связи с этим важна эволюция гражданского права в направлении укрепления его нравственных основ.

Отметим, что в гражданском праве в основном изучаются отдельно взятые нравственно-правовые принципы — разумности, справедливости, добросовестности и гуманизма (В.И. Емельянов [3], Ю.В. Винниченко [4], С.А. Иванова [1], Л.В. Волосатова [5] и Т.В. Дроздова [6] и др.).

Имеется и обобщенное исследование, например, работа Д.Л. Кондратюка [2]. Однако, несмотря на большое число работ, до сих пор отсутствует единообразный подход к определению понятия «нравственно-правовые принципы».

Нравственно-правовые принципы призваны способствовать взаимопроникновению и взаимосвязи нравственности и права, восполнению пробелов в нормативном регулировании гражданских правоотношений за счет введения в научно-гражданский оборот оценочных категорий. Д.Л. Кондратюк отмечала, «эти принципы служат ориентиром в правоприменительной и правотворческой деятельности, тем самым, обеспечивая нормальное функционирование и развитие всего механизма гражданско-правовой системы» [2, с.3].

Представление цивилистов о морально-правовых принципах, главным образом, формируется на основе не юридических, а философских исследований, или вообще за счет уделения внимания публицистике [2, с.4]. Это говорит лишь о том, что нет конкретных научных открытий в данном направлении, которые должны раскрыть содержание и понятие морально-правовых принципов.

Принципы права есть основополагающие идеи (исходные начала), выражающие сущность права и характеризующие его содержание. Иначе говоря, принципы права — это «душа права, его сердцевина».

На основе принципов не только о самом праве можно судить, но и о тенденциях его будущего развития.

Принципы гражданского права – это важнейший инструмент, который помогает выявить тенденции эволюции законодательства, гражданского права, а также правоприменительной практики.



Стоит также заметить, что они образуют в себе некий опыт правовой эволюции предшествующих периодов, а также содержат системообразующие коммуникативные связи с другими общественными регуляторами (идеология, мораль, политика, религия и т.п.).

В гражданском праве имеет право на существование и классификация принципов. Из множества видовых групп принципов, мы выбираем наиболее широко распространенную классификацию, согласно которой деление осуществляется по сфере их действия на такие виды:

1) отраслевые принципы. Они имеют значение лишь для одной конкретной отрасли права. В качестве примера приведем принцип свободы договора;

2) институциональные принципы. Данные принципы распространяют свое действие на конкретную группу социальных отношений, в рамках определенного юридического института. В качестве примера приведем принцип надлежащего исполнения гражданско-правовых обязательств;

3) межотраслевые принципы. Из самого названия становится понятным, что они затрагивают ряд отраслей (от двух и более) и имеют смежный характер. В качестве примера приведем принцип признания и защиты равным образом всех форм собственности и принцип диспозитивности;

4) общие (общеправовые) принципы. Понятно, что эти принципы распространяются на всю систему права. Исходя из признания концепции взаимопроникновения и единства позитивного и естественного права, многие ученые эти принципы дифференцируют на две части: нравственно-правовые (общесоциальные, морально-этические) и специально-юридические (организационные) [7, с.262-263; 8, с.155-156].

Заметим, что в последней четвертой группе принципов, две части весьма сильно взаимосвязаны друг с другом, однако несут в себе разную функциональную нагрузку. Так, интересные нам с точки зрения исследования нравственно-правовые принципы образуют моральную основу права, его духовную основу. Данная группа принципов непосредственно воздействует на нормативное содержание права. А вот специально-юридические принципы составляют организационно-процедурную основу права, которая ориентирована на обеспечение его роли как особого, государственного регулятора социальных отношений, выполнение правом его специфически правовых функций.



Как заметила Кондратюк Д.Л. морально-правовые принципы стоит отождествлять как подсистему общей совокупности принципов гражданского права [2, с.9]. Именно с данной позиции в контексте нашего исследования мы и будем рассматривать морально-правовые принципы.

Морально-правовые принципы охватывают все гражданское право в целом и отдельные его институты, в частности, являются индикатором состояния уровня моральной эволюции общества. Они наполняют гражданское право моральным и этическим содержанием.

В современной историографии нравственно-правовые принципы также называются как нравственно-этические, морально-этические, общесоциальные [9, с.271-272; 10, с.21].

Отметим, что важным представляется уточнить понятия «этика», «мораль», «нравственность».

Нравственность — это совокупность норм, которые определяют поведение индивида [11]. Нравственность в более узком значении — это внутренняя установка человека действовать исходя из его совести и свободной воле — в отличие от морали, которая, вместе с законом, является внешним требованием к поведению человека [12]; это представление о хорошем и плохом, справедливости, зле и добре, которые сложились на основе оценки поведения людей в конкретных условиях общественной жизни [13, с.215].

Мораль — это форма социального сознания, вид человеческой деятельности и отношений людей, необходимый способ регуляции поведения человека в социуме, которые формируется из норм, принципов, оценок, правил, которыми индивид руководствуется в своем поведении [14].

Единого толкования в вопросе соотношения морали и нравственности не существует.

Часто бывает так, что нравственность отождествляется с моралью, однако со времени Гегеля принято их дифференцировать. Так, нравственность является внутренней установкой индивида — в отличие от морали, которая (вместе с нормой права) является лишь внешним требованием к поведению человека [14].

«Общественная мораль» — это мораль, принятая определенным социумом, обычно, свойственна конкретному историческому периоду либо культуре, порою даже конфессиональной либо социальной группе, правда, различные моральные системы в определенной степени могут быть схожи [12].



Иначе говоря, мораль — это то, что вне индивидуума существует, те нормы поведения, которые ему предписываются социумом, тогда как нравственность — это та система ценностей или правила, которая присуща самому человеку. Нравственность исходит от человека, а мораль от общества.

Если такие виды морали как буржуазная, социалистическая, мусульманская, буддистская, православная и т.д. Однако к нравственности такие виды будут неуместны.

Итак, можно прийти к такому выводу. Эти два понятия схожи с одной стороны, поскольку означают одинаковые явления духовного характера, однако с другой стороны имеют и отличия только в том, что мораль – это внешняя форма требования соответствующего установленной системе ценностей поведения от человека посредством осуждения либо социального порицания в случае нарушения норм установленных в этом обществе, правил. Мораль характеризуется неприятием либо подчинением индивидом соответствующих правил поведения. Причем четко виден элемент принуждения, поскольку индивид соблюдает те либо иные нормы общества с тем, дабы избежать социального осуждения, из боязни лишиться конкретного статуса в социуме. В данном случае не усматривается внутренний позыв, побуждение, а более всего видно давление, которое оказывает социум, отсутствует элемент добровольности. В то же время нравственность, состоит именно из внутренней человеческой установки действовать исходя из системы правил или ценностей и, которые для себя лично он определил, базируясь на своем представлении о зле и добре, справедливости, плохом и хорошем. То есть нравственность более всего носит субъективный характер, в отличие от морали. Дефиниции «общественная мораль» и «добрые нравы» в контексте этого нашего исследования мы будем использовать как равнозначные.

В отличие от права, в системе писаных норм требования нравственности не закреплены. Они свое выражение получают в общепризнанных представлениях о должном поведении, которые сложились в процессе долгого социального развития, в том числе общих принципов права и деятельности высших судебных инстанций.

Санкция в нравственном аспекте, то есть осуждение либо одобрение имеет морально-духовный характер, в отличие от юридических санкций, которые предусмотрены за нарушение норм права.

Итак, «добрые нравы» в отличие от нравственности являются формальным критерием, этикой, признаваемой социальным мнением (социальная нравственность).



В данном случае критерием оценки должна быть социальная мораль, однако, данный критерий относительный и конъюнктурный, а не абсолютный.

Тем не менее правопорядок в той либо иной цивилизованной стране, должен стоять на защите нравственных интересов социума, которые в данном случае спроецированы должны быть на соответствующие институты права, и найти свое отражение в его нормах.

Отметим, что нравственность позиционируется социальным сознанием, существующим в конкретный исторический период общества, и распространяется на всех членов общества. Итак, добрые нравы для всего народа должны быть единым понятием. Действия, которые идут вразрез с добрыми нравами стоит считать, осуждаемыми господствующим народным сознанием и оскорбляющие чувство приличия всех справедливо мыслящих людей. Общественная мораль (нравы) в нынешних обществах столь же разнятся, сколь различны социальные классы или группы.

Еще раз подчеркнем, что добрые нравы — это не требования нравственности, а именно принятые в конкретном обществе правила приличия.

Леонгард в свое время писал: «Добрые нравы не всегда тождественны с требованиями нравственности. Они покоятся на внешних правилах благоприличия, а нравственность — на внутреннем состоянии совести» [15, с.55].

В своей оболочке нравы заключают ценное культурное наследие, которое имеет любой народ, своего рода продукт его длительной эволюции. Данным и обосновывается стремление права к укреплению его нравственной составляющей, при этом главной задачей является охрана ценного культурного богатства того или иного народа, а отнюдь не борьба с безнравственным поведением человека [15, с.56].

Нравственно-правовые принципы права формируют такую систему, которая включает в себя различные универсальные принципы:

- 1) справедливости;
- 2) добросовестности;
- 3) разумности;
- 4) гуманизма и т.д.

Этот перечень отнюдь не является окончательным.

Их отражение в правовых предписаниях в большей степени облегчило бы использование их в процессе применения права, тем самым, способствуя отходу от неоднозначных трактовок норм права.



Нам импонирует точка зрения Д.Л. Кондратюк, которая считает, что это не позволит обделять вниманием эти принципы на стадии реализации правоприменения и права. Это весьма верно, так как непосредственно указывает на моральный, нравственный фундамент правовых предписаний, обращает правоприменителя в случае невозможности применения аналогии закона и пробела в праве к нравственным истокам, и причем не произвольным, а оформленным на законодательном уровне [2, с.38].

Их закрепление служит гарантией их соблюдения на паритетном уровне с законом.

Их нормативное закрепление станет показателем гуманизации и культуры всего гражданского права.

Конечно, нравственно-правовые принципы имеют «каучуковую формулировку», иначе говоря, наполняются конкретным содержанием в зависимости от субъективизма и усмотрения судьи, его установок нравственного характера. Считаем, что закрепление и расшифровка данных категорий в тексте правовых норм позволит избежать такого субъективизма со стороны служителей «фемиды». «Вкрапление» данных нравственно-правовых принципов в себе несет еще и информационный аспект, поскольку еще не сформулирован в гражданском законодательстве единый перечень нравственно-правовых принципов. Отметим, что введение нравственно-правовых принципов в современную отечественную законодательную практику указывает на их общественно-правовую значимость. Их особенностью является оценочный характер. В связи с чем, они в нормах права не конкретизированы и неоднозначны, также для них характерно отсутствие четко сформулированного содержания и указаний на существенные признаки. Это объясняется их принадлежностью не правовой, а нравственной сфере.

Итак, можно уже дать определение словосочетанию «нравственно-правовые принципы». Это исходные начала, нормативно-правовые положения, которые способствуют закреплению морально-нравственных категорий (установлений) в гражданском праве, тем самым, наполняя его моральным содержанием.

Литература:

1. Иванова С.А. Принцип справедливости в гражданском праве России. Дисс....д.ю.н. М., 2006. – 415 с.
2. Кондратюк Д.Л. Нравственно-правовые принципы в гражданском праве России: На примере справедливости, гуманизма, разумности и добросовестности: дис....к.ю.н. М., 2006. – 170 с.



3. Емельянов В.И. Недопустимость злоупотребления гражданскими правами по российскому законодательству: Дис.... канд. юрид. наук. М., 2001. – 156 с.
4. Виниченко Ю.В. Разумность в гражданском праве РФ: Дис....к.ю.н. Иркутск, 2003. – 190 с.
5. Волосатова Л.В. Принцип разумности в реализации субъективных гражданских прав: Дис. ...к.ю.н. М., 2005. – 195 с.
6. Дроздова Т.Ю. Добросовестность в российском гражданском праве: Дис.... к.ю.н. Иркутск. 2004. – 187 с.
7. Алексеев С.С. Общая теория права Т.1. М.: Юрид. лит-ра, 1981.– 360 с.
8. Явич Л.С. Общая теория права. Л.: ЛГУ, 1976. – 287 с.
9. Комиссарова Е.Г. Принципы в праве и основные начала гражданского законодательства. Дисс. д.ю.н. Екатеринбург, 2002. – 303 с.
10. Болгова В.В. Понятие и система принципов права // Актуальные проблемы правоведения. – 2003. – №3 (6). – С.12 – 21.
11. Толковый словарь Ушакова. Д.Н. [Электронный ресурс] URL: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ushakov/887658> (Дата обращения: 17.02.2021).
12. Гусейнов А.А., Ирритц Г. Краткая история этики. [Электронный ресурс] — М.: Мысль, 1987. 589 с. URL: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Culture/Gus_Etika/10.php (Дата обращения: 17.02.2021).
13. Комментарии к Гражданскому кодексу РФ, части первой. Отв. ред. О.Н. Садилов. М.: Юринформцентр, 2015. – 448 с.
14. Этимология и генезис терминов «этика», «мораль», «нравственность». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.abccba.ru/abcl6.php> (Дата обращения: 17.02.2021).
15. Потапова О.А. Принципы гражданского права Дисс.. .к.ю.н. Ульяновск, 2002. – 172 с.



Терновский Виталий Анатольевич

Аспирант

МФЮА (Московский финансово-юридический университет)

ПОНЯТИЕ ОБЪЕКТА И ПРЕДМЕТА АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО СПОРА

Аннотация: В данной статье проводится анализ объекта спора как с точки зрения объекта правоотношения, так и с точки зрения его предмета. Определение понятий объекта и предмета спора их юридическое значение и правовое закрепление в науке и правоприминительной деятельности для общей характеристики административно-правового спора. Основанием классификации публичного спора, правовое положение в системе публичного администрирования.

Ключевые слова: административное право, публичное администрирование, органы исполнительной власти, административно-правовой спор, объект и предмет спора.

Keywords: administrative law, public administration, executive authorities, administrative and legal dispute, object and subject of the dispute.

Публикация научных и учебных работ последнего времени периодически ставит на повестку дня вопрос о характеристике объектов и предмета административно-правового спора. Этот вопрос неоднократно рассматривается с различных точек восприятия, как практиков, так и исследователей в области публичного права, с целью определения признаков публичного спора.

Жизненная необходимость разработки и принятия в 2015 году Кодекса административного судопроизводства (КАС РФ) продиктованы потребностью максимального обеспечения прав и свобод человека в сфере государственного управления и защиты его от произвола органов государства, а с другой стороны – потребностью в упорядочении, четкой регламентации и повышении эффективности деятельности аппарата государственного управления, судебного контроля за органами исполнительной власти.

Постоянное увеличение количества административно-процессуальных норм, кропотливая работа над их качеством и эффективностью, своеобразие регулируемых ими общественных отношений ставит вопрос об обосновании относительной обособленности



административно-процессуального права, выработке его понятия и очерчивании предмета.

Для того чтобы выступать в качестве автономной отрасли права, группа процессуальных норм, имеющая свой предмет, а также соответствующую структурную организацию, должна еще обладать реальной способностью четкого взаимодействия с другими отраслями российского права как неотъемлемая часть одного и того же уровня.

Этот признак в полной мере присущ действующим группам процессуальных норм, образующим соответствующие процессуальные отрасли – гражданско-процессуальное (ГПК), административно-процессуальное (КАС), уголовно-процессуальное право и (УПК) арбитражно-процессуальное (АПК).

И.В. Панова еще ранее выражала мнение (до введения КАС РФ), что административно-процессуальные нормы обладают всеми необходимыми признаками обособленной отрасли российского права, и что в соответствии с признанной в теории права позицией реально существующая группа правовых норм может являться отраслью российского права, если соответствует следующим требованиям:

а) имеет свой предмет правового регулирования (т.е. группу общественных отношений, отличающихся от иных групп качественной характеристикой);

б) имеет соответствующую степень своей внутренней организации (т.е. систему, позволяющую этой группе отношений выступать в качестве элемента системы права в целом, что, в свою очередь, влечет наличие обособленной нормативной базы);

в) обладает способностью взаимодействовать не с отдельными группами норм других отраслей, а с отраслями в целом (т.е. с системами такой же степени организации аналогичного уровня) с помощью метода правового регулирования.

Наличие всех трех взаимосвязанных факторов позволяет рассматривать группу правовых норм в качестве отрасли российского права" [3, с. 77].

В административном праве можно выделить достаточное количество точек зрения на понятие предмета административного права.

Одни ученые связывают административное право с деятельностью органов государственной власти, ее исполнительных органов в узком понимании, другие смотрят на предмет административного права более шире и рассматривают в нем не только общественные отношения в области публичного администрирования, но и отношения управленческого характера в других государственных органах, например, в муниципальных образованиях, предприятиях с участием государственного интереса.



Таким образом понятие административно-правовой спор следует связывать как с деятельностью органов государственной власти, так и с государственными органами, но при этом управленческий и административный спор могут охватывать более широкое понимание распространяясь на местное самоуправление, управление в квазигосударственном секторе.

На сегодняшний день многие придерживаются общепринятой формулировки объекта и предмета административного спора:

- объектом публично-правового спора являются права, свободы и интересы, реализации или удовлетворению которых препятствует субъект властных полномочий.
- предметом публично-правового спора является решение, действия или бездействие субъектов властных полномочий, а также действия или бездействие субъектов публично-правовых отношений, которые не являются субъектами властных полномочий, но являются субъектами публично-правового спора.

В соответствии с КАС РФ от 08.03.2015г.№ 21-ФЗ предметом регулирования являются административные дела о защите нарушенных или оспариваемых прав, свобод и законных интересов граждан, прав и законных интересов организаций, а также других административных дел, возникающих из административных и иных публичных правоотношений и связанных с осуществлением судебного контроля за законностью и обоснованностью осуществления государственных или иных публичных полномочий: п.1 ст.1 административные дела о защите нарушенных или оспариваемых прав, свобод и законных интересов граждан, прав и законных интересов организаций, возникающие из административных и иных публичных правоотношений, в том числе административные дела: п.2 ст.1

Каждая из сторон в спорных отношениях заинтересована в разрешении проблемы в свою пользу. Противоречие, из-за которого субъекты вступают в противоборство и на основании которого возникает административно-правовой спор будет являться предметом спора.

Вот почему предмет спора – объективно существующая или умозрительная проблема, которая служит причиной возникновения разногласий между сторонами, когда гражданин считает, что его права нарушены.

Учитывая то, что основанием возникновения административно-правового спора является обращение гражданина в форме жалобы (заявления), которая рассматривается уполномоченным органом как реакция лица на нарушение его прав и свобод в сфере



государственного управления, следует отметить, что предметом жалобы может быть не только нарушенное право, но и охраняемый законом интерес.

Право субъекта правоотношений и законный интерес – различные общественные категории. Например, право гражданина предполагает уже предписанное существующее право, к реализации которого на основании конкретных правовых предписаний можно приступить немедленно.

В свою очередь интерес предполагает не только некоторое предполагаемое умозрительное состояние личности, но и желание, стремление извлечь определенную выгоду в свою пользу.

Государство свои интересы преследует с учетом социальной политики, что согласуется с основными направлениями государственной деятельности. Круг таких интересов охраняется действующим законодательством в целях укрепления государственного строя, а также укрепления как внешней, так и внутренней политики. Эти интересы не противоречат основным направлениям государственной деятельности и законодательству.

В то же время не всякий охраняемый законом интерес может быть удовлетворен немедленно. Нередко возможность его удовлетворения ограничена объективными условиями, главным образом экономическими. В силу этого не любой законный интерес возведен государством в право [4, с. 10].

В рамках защиты прав граждан необходимо выяснить, имел ли место факт нарушения прав гражданина, разобраться в существе его жалобы. С этой целью необходимо провести определенные процессуальные действия, регламентируемые правовыми нормами и направленные на восстановление справедливости. Таким образом основной задачей при разрешении административно-правового спора является подробное изучение и анализ конфликтной ситуации. Это необходимо в целях установления объективной истины по делу для дальнейшего справедливого восстановления нарушенного права.

В результате рассмотрения жалобы уполномоченным органом принимается одно из решений, которым обжалуемое решение может быть отменено либо отказано в ее удовлетворении, если для этого есть основания.

Таким образом, можно сделать вывод, что предмет административного спора совпадает с предметом защиты. Им являются не только нарушенные права и свободы граждан, но и охраняемый законом интерес.



В целом структура административно-правового спора состоит не только из субъектов и предмета конфликта. Она включает также процесс разрешения конфликтной ситуации различными способами участников спора, посредством которых реализуются цели и задачи спора. Нарушения в области публичных правоотношений могут проявляться в различных формах. Как показывает правоприменительная практика, чаще всего споры возникают в связи с решениями органов исполнительной власти и действиями (бездействием) их должностных лиц. Например, решение об отказе в перемене фамилии, имени, отчества, о регистрации по месту жительства и т.д. влекут за собой подачу жалоб.

В обжалуемом акте индивидуального применения, принятом в форме решения, выражены определенные действия соответствующего органа (должностного лица), которые, по мнению гражданина, ущемляют его права. В этой связи, обжалуя данное решение (акт управления), гражданин требует признать его незаконным. Необходимо также отметить, что если в результате издания и реализации акта индивидуального применения возникла гражданско-правовая сделка, то такой спор необходимо разрешать в рамках гражданско-правовых отношений по нормам ГПК РФ.

Также права гражданина могут быть нарушены действиями органа (должностного лица) и без издания управленческого акта, в результате их бездействия (несвоевременный перерасчет пенсии, непринятие мер к нарушителям общественного порядка, плохое обслуживание, грубость, невнимание, несоблюдение правил приема и проверки обращений граждан и т.д.).

Таким образом, предмет административного спора это не только незаконные, но и нецелесообразные деяния органов государственной власти и их должностных лиц в области публичного администрирования.

Объект административно-правового спора видится в единстве и борьбе противоположных взглядов на субъективные публичные управленческие права. То есть объектом спора выступают не сами субъективные публичные управленческие права и обязанности, а защита, соответственно, управленческих прав и порядка реализации публичных обязанностей [5].

По мере развития динамики административного спора, он может возникнуть в результате тех действий, которые уже были совершены лицом, и правомерность которых лицо защищает либо оспаривает. Само же это действие вряд ли можно оценить, как объект, ибо действие само по себе есть способ познания объективной действительности.



Действие субъекта правоотношений можно рассматривать как предмет административного спора. То есть действие лица, предшествующие возникновению спора, есть юридический факт, который и может повлечь спорное правоотношение, но вряд ли это действие (бездействие) можно назвать и объектом.

Сам по себе административно–правовой спор это есть определенная последовательность процессуальных действий, но они направлены на защиту в той степени, как лицо субъективно их воспринимает.

Не случайно И. Кант говорил, что «я называю трансцендентальным всякое познание, занимающееся не столько предметами, сколько видами нашего познания предметов, поскольку это познание должно быть возможным а priori» [6, с. 121].

Любой уполномоченный орган, рассматривая административный спор дает оценку, но не исследует поведение людей как таковое, а в большей степени выясняет то, насколько это поведение соответствует нормам права или морали, нравственности (если они обозначены в правовом акте как подлежащие учёту элементы). Следовательно, обоснованным возможным будет предположение, что объектом административно–правового спора выступают интересы лиц, выраженные в их субъективном праве.

Для осознания субъектом правоотношений объективной реальности необходимо соединить в единое целое действия сторонних субъектов, при этом действия субъектов в связи с объектом должны соотноситься, как взаимодействие – действию противопоставляется действие другого субъекта спора. Следовательно, налицо взаимодействие интересов лиц вне зависимости от их позитивного или негативного характера.

В правовом смысле взаимодействие интересов может быть выражено только во взаимных правах и обязанностях, то есть в правовом статусе, который вводится в круг объектов сторонниками теории многообъектности [7, с. 148-149].

С точки зрения соотношения «объект – предмет» в строгом общеправовом смысле противопоставление предмета и объекта относительно, и состоит в том, что в предмет входят лишь главные, наиболее существенные свойства и признаки объекта.

Обобщая сказанное, заметим, что в теории и в законодательстве нет чёткого единства по поводу того, что считать объектом, более того, различаются понятия объектов правоотношений, объектов правового регулирования, объектов состава административного правонарушения, объектов публичного права [8, с. 518].



Таким образом, напрашивается предположение о том, что объектом административно–правовых споров может быть явление, совпадающее с объектом не правоотношений вообще, а каких либо отдельных их элементов, Если учитывать, что объект должен противостоять субъекту в его деятельности, то, применительно к проводимому исследованию объектом выступает защита нарушенных прав, обязанностей и законных интересов лиц, в связи с реализацией государственных управленческих функций вне зависимости от того, кто эти функции легально исполняет.

По мнению Е.Б. Лупарева объект и предмет административного правоотношения отличаются исключительно интеллектуальной составляющей, приобретающей юридическое значение, если имеют место различные формы ее правового закрепления [9].

Таким образом на основании вышесказанного можно сделать выводы, что характеризуя объект и предмет административно-правового спора необходимо учитывать все составляющие компоненты присущие правоотношениям в области публичного администрирования, дабы четко определить и понять сущность возникших противоречий, определить субъектов, относящихся к данному спору и процессуальный порядок его разрешения.

Литература:

1. Конституция РФ 1993г.
2. КАС РФ 2015г.
3. Панова И. В. Административно-процессуальная деятельность в Российской Федерации. – Саратов : Приволжское книжное издательство, 2001.
4. Ремнев В.И. Предложения, заявления и жалобы граждан. М., 1972.
5. Е.Б. Лупарев «Журнал российского права» вып. № 2 февраль 2002г.
6. И. Кант Сочинения Т.3. М., 1964. С. 121.
7. Алексеев С.С. Общая теория социалистического права. Вып. 2.
8. Елистратов А.И. Основные начала административного права. В кн. Российское полицейское (административное) право: Конец XIX – начало XX века: Хрестоматия. Воронеж: Изд. ВГУ, 1999.
9. Лупарев Е.Б. ст. Проблема связи объекта и предмета в административных правоотношениях УДК 342.922
10. Лупарев Е.Б. Общая теория административно-правового спора. Воронеж, 2003
11. Бахрах Д.Н. Административное право. М., 1997
12. Старилов Ю.Н. Административная юстиция в системе формирования новой доктрины современного российского административного права // Правовая политика и правовая жизнь. 2003



Бурнашова Есения Игоревна

Студентка 4 курс

Юридическая школа

Дальневосточный федеральный университет

Ханхараева Надежда Викторовна

Студентка 4 курс

Юридическая школа

Дальневосточный федеральный университет

ПОНЯТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Аннотация: В статье исследуются путь исторического развития института интеллектуальной собственности в России и за рубежом. Авторы выделяют подходы к понятию «интеллектуальной собственности», его характеристики и объем. Поднимается проблема отсутствия легального определения в отечественном законодательстве и разрозненности концепций в подходах к юридическому инструментарию права интеллектуальной собственности.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, интеллектуальные права, история авторского права, результаты интеллектуальной деятельности.

Keywords: intellectual property, intellectual rights, history of copyright, results of intellectual activity.

Для механизма правового регулирования наиболее важным является терминологическая определенность законодательства. При этом не допустимы как расплывчатые и многозначные термины, позволяющие толковать закон в зависимости от ситуации, так и излишне конкретные, детально-определенные, которые не дают возможность конкретизировать и творчески применять право [4, С. 23].

Попытки закрепить права на интеллектуальную собственность как результат деятельности человека, были еще в XII – XV веках. Так, примером являются привилегии на использование изобретения, которые суверен предоставлял привилегию по своему усмотрению и патентные грамоты (от лат. patens — открытый, ясный, litterae patentes — открытое письмо), которыми информировалось общество о правах автора, изобретателя.



Таким образом, государство устанавливало защиту автора и его прав на его изобретение, творчество или технологию.

Активное развитие концепции интеллектуальной собственности и закрепление в законе прав на интеллектуальную собственность приходится на период Великих географических открытий, книгопечатания, развития ремесла и торговли.

В России эволюция отношений в сфере интеллектуальной собственности имеет богатую историю, неразделимую с историей нашего государства. В XVII веке нововведения представляли собой исключительно торговые привилегии. В начале XVII века акцент смещается на промышленные усовершенствования. В 1749 году выдана привилегия купцам Сухареву и Беляеву на красочное производство [3, С. 9-10]. Понятие формы охраны прав изобретателя появляется в России в 1812 году. Высочайший Манифест «О привилегиях на разные изобретения и открытия в ремеслах и художествах» установил правила выдачи привилегий на собственные изобретения и новшества иностранцев. Привилегия была по сути патентом, выдавалась Министерством внутренних дел по явочной системе на 3 года, 5, 10 лет. В подготовке этого закона принимал участие министр Сперанский, хотя не все его идеи были воплощены в тексте самого закона.

В международно-правовых документах само понятие «интеллектуальная собственность» было первым закреплено в Стокгольмской конвенцией 14 июля 1967 г. Из п. «viii» ст. 2 Стокгольмской конвенции об учреждении ВОИС (Convention Establishing the World Intellectual Property Organization) следует, что «интеллектуальная собственность» включает права, относящиеся к: литературным, художественным и научным произведениям, исполнительской деятельности артистов, звукозаписи, радио- и телевизионным передачам, изобретениям во всех областях человеческой деятельности, научным открытиям, промышленным образцам, товарным знакам, знакам обслуживания, фирменным наименованиям и коммерческим обозначениям, защите против недобросовестной конкуренции, все другие права, относящиеся к интеллектуальной деятельности в производственной, научной, литературной и художественной областях [1].

Следует специально обратить внимание на Понятием «интеллектуальная собственность» понимаются именно права на перечисленные объекты, но не сами объекты. При этом для то, что под международных договоров обычным является ИСПОЛЬЗОВАНИЕ качестве синонимов терминов «интеллектуальная собственность» (intellectual property) и «права интеллектуальной собственности» (intellectual property rights) [5, С. 2].



Остановимся подробнее на истории возникновения и развития института интеллектуальной собственности в РФ.

В XVII веке защита прав на интеллектуальную собственность осуществлялась исключительно посредством торговых привилегий, а в начале XVIII века привилегии выдаются и на промышленные усовершенствования.

Охрана прав изобретателя закрепляется в Высочайшем Манифесте «О привилегиях на разные изобретения и открытия в ремеслах и художествах» 1793 года. В нём устанавливались правила выдачи привилегий на собственные изобретения и новшества иностранцев.

В настоящее время Российская Федерация является страной-участницей Стокгольмской конвенции 13 марта 1995 г. Интеллектуальная собственность защищена различными законами, в том числе Конституцией Российской Федерации (статья 44), Гражданским кодексом Российской Федерации (часть IV) и многими другими национальными законами и постановлениями, а также международными договорами, участником которых является Россия (например, Парижская конвенция, ТРИПС, РСТ и т. д.).

В соответствии со ст. 1225 ГК РФ «Охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации»:

«1. Результатами интеллектуальной деятельности и приравненными к ним средствами индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, которым предоставляется правовая охрана (интеллектуальной собственностью), являются:

- 1) произведения науки, литературы и искусства;
- 2) программы для электронных вычислительных машин (программы для ЭВМ);
- 3) базы данных;
- 4) исполнения;
- 5) фонограммы;
- 6) сообщение в эфир или по кабелю радио- или телепередач (вещание организаций эфирного или кабельного вещания);
- 7) изобретения;
- 8) полезные модели;
- 9) промышленные образцы;
- 10) селекционные достижения;
- 11) топологии интегральных микросхем;



- 12) секреты производства (ноу-хау);
- 13) фирменные наименования» [2].

Таким образом, Гражданский кодекс не даёт определения интеллектуальной собственности, а лишь перечисляет попадающие под защиту закона результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации.

В юридической науке при подходе к определению интеллектуальной собственности отмечают ее двойственную природу. Так, с одной стороны, она представляет собой естественно-техническую категорию, которая включает в себя результаты интеллектуальной деятельности, относящиеся к научно-технической сфере (изобретения, полезные модели, промышленные образцы). С другой стороны – это духовная область, то есть произведения литературы, искусства и т.д.

Результатом интеллектуальной деятельности является выраженный в материальной форме объект, который в зависимости от его содержания признается произведением науки, литературы, искусства, изобретением или промышленным образцом, что в свою очередь определяет и особые условия их охраноспособности, а также осуществления и защиты прав их авторов.

У результатов интеллектуальной деятельности есть ряд общих признаков. Во-первых, они в отличие от объектов вещных прав не подвержены износу, амортизации и могут устаревать лишь морально. Разумеется, интеллектуальная собственность выражается вовне буквенными, цифровыми и иными знаками, символами, изобразительными или звуковыми средствами, существует и выражается на материальных носителях, однако с уничтожением внешнего носителя интеллектуальная собственность, а также права на неё продолжают существовать. Так, картина уличного художника Бэнкси "Девочка с воздушным шаром" была повреждена в ходе аукциона, тем не менее он не утратил своё право авторства на неповрежденный оригинал картины, который и сейчас активно используется, например в Интернете.

Во-вторых, право не может прямо воздействовать на мышление человека, на творческий процесс. Таким образом, нередки случаи, когда схожие, почти идентичные изобретения создаются разными людьми в одно время. Тем не менее, при выработке правовых форм организации научно-технической и иной творческой деятельности и закрепления в нормах условий охраноспособности ее результатов, государство должно предполагать возникновение подобных случаев.



Признание главными свойствами объектов интеллектуальных прав их нематериального характера и их создания самостоятельным умственным трудом требует небольшой, но практически важной оговорки. Дело в том, что в создании объектов интеллектуальных прав участвует и физический труд (рук писателей, художников, скульпторов, музыкантов, изобретателей, иных лиц с использованием компьютеров, музыкальных и других инструментов, голосовых связок певцов-исполнителей, телодвижений артистов балета и тому подобных физических средств). Однако всегда в создании любых объектов интеллектуальных прав (в отличие от создания вещей) определяющим является труд умственный (интеллектуальный, духовный, мыслительный, творческий). Физический же труд целиком сопряжен с приданием охраняемому идеальному результату умственного труда объективной формы (устной, письменной, изобразительной, объемно-пространственной, машиночитаемой и т.п.).

Поэтому применительно к правоотношениям по поводу интеллектуальных прав и их объектов должен формироваться самостоятельный юридический инструментарий. В основе разграничения отношений интеллектуально-правового характера с вещными лежит во-первых, нематериальный, идеальный характер объектов интеллектуальных прав, которые существуют в первую очередь в качестве идеи или образа, а во-вторых творческий характер физического труда по воплощению данных объектов в материальной форме.

Литература:

1. Конвенция, учреждающая Всемирную Организацию Интеллектуальной Собственности 1967 г. Доступ из СПС «КонсультантПлюс». Текст : электронный.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ // Доступ из СПС «КонсультантПлюс». Текст : электронный.
3. Интеллектуальная собственность под охраной закона : монография / Т. Л. Калачева, О. П. Попова. – Хабаровск, 2018. 210 с.
4. Косинков В.В. Понятие интеллектуального права: теоретико-методологические аспекты/ В.В. Косинков // Философия права. 2015. № 5 (72). С. 27.
5. Новоселова Л.А., Рожкова М.А. Интеллектуальная собственность: некоторые аспекты правового регулирования: монография. – М.: Норма, 2014. 128 с.



Карабутова Александра Александровна

Бакалавр

Государственный университет морского и речного флота

имени адмирала С.О. Макарова

ОСОБЕННОСТИ ВЗЫСКАНИЯ УБЫТКОВ С ЛИКВИДАТОРА КРЕДИТОРАМИ ЛИКВИДИРОВАННОГО ЛИЦА

Аннотация: Автором статьи рассматриваются особенности рассмотрения дел о взыскании убытков с ликвидатора по иску кредитора ликвидированного юридического лица, требования которого не были удовлетворены в процедуре ликвидации должника. Производится разбор состава убытков по данным категориям дел и подробно анализируются подходы к доказыванию вины ликвидатора в неудовлетворении требований кредитора с учетом актуальной судебной практики.

Ключевые слова: ликвидация, убытки с ликвидатора, судебная практика.

Keywords: liquidation, losses from the liquidator, judicial practice.

Важное место в системе гражданского права занимают способы защиты гражданских прав. Несмотря на их многообразие, нередко ситуация, когда права участников гражданского оборота остаются нарушенными, несмотря на предпринятые ими меры защиты, включая судебную, из-за недобросовестных действий других лиц, которые могут выражаться в исключении сведений о юридическом лице из Единого государственного реестра юридических лиц (ЕГРЮЛ) в результате ликвидации такого лица без надлежащего удовлетворения требований всех кредиторов.

В таких случаях часть кредиторов фактически прощает долг, не предпринимая действий по дальнейшему взысканию задолженности, другие обращаются к оспариванию ликвидации и последующему обращению взыскания на имущество должника – юридического лица.

В качестве одного из способов получения исполнения обязательств в принудительном порядке может рассматриваться взыскание убытков с ликвидатора или членов ликвидационной комиссии должника. Основания для обращения с таким иском о



взыскании убытков возникают в случае, если юридическое лицо было ликвидировано без удовлетворения требований всех его кредиторов.

Довольно долгое время в таких случаях кредиторы обращались с заявлением об оспаривании ликвидации, впоследствии чего юридическое лицо формально восстанавливается в ЕГРЮЛ и далее взыскание задолженности происходит в общем порядке.

При этом гражданским законодательством предусмотрен альтернативный способ получения удовлетворения своих требований кредитором – взыскание убытков с непосредственного единоличного исполнительного органа ликвидированного юридического лица – ликвидатора или с членов ликвидационной комиссии.

Данный способ получил меньшую популярность, что связано с несколькими факторами.

Во-первых, требования о взыскании убытков в целом редко получают удовлетворение, что связано со сложностью доказывания наличия всего состава убытков (факт и размер вреда, вина причинителя вреда, противоправность его действий и причинно-следственная связь между действиями причинителя вреда и наступившими неблагоприятными последствиями). При этом, бремя доказывания таких обстоятельств практически всегда в полном объеме (за редкими исключениями, которые не входят в предмет рассмотрения в настоящей статье) возлагается на истца.

Во-вторых, оспаривание ликвидации возможно практически по формальным требованиям, что делает такой способ более привлекательным по сравнению со взысканием убытков. Для этого достаточно доказать, что ликвидатором была нарушена процедура проведения ликвидации. Например, ликвидатор знал о задолженности перед кредитором на основании вступившего в законную силу решения суда, но не уведомил такого кредитора отдельно, ограничившись общей публикацией в журнале «Вестник государственной регистрации».

Вместе с тем, во многих случаях по совокупности обстоятельств взыскание убытков с ликвидатора будет более успешным и выгодным для кредитора, чем восстановление должника в ЕГРЮЛ, что определяет интерес к заявленной теме исследования.

Если выше указывалось, что по общему правилу доказывание состава убытков в целом представляет собой довольно трудоемкий процесс, то при взыскании убытков с



ликвидатора по этому вопросу судебной практикой сформировано два основных подхода к предмету доказывания.

Долгое время судами применялся довольно формальный подход к разрешению таких споров.

В таком случае достаточно доказать, что ликвидатором не была соблюдена процедура ликвидации юридического лица и что он с достаточной степенью достоверностью знал или должен был знать о наличии у ликвидируемого общества задолженности перед кредитором.

Наиболее легким составом убытком с точки зрения стандартов доказывания в таком контексте будет являться ситуация при которой единственный участник, бывший также генеральным директором, принимает решение о введении процедуры ликвидации и избирает ликвидатором себя же. В такой ситуации у ликвидатора совершенно нет возможности подтвердить, что он не знал о задолженности перед кредитором, если она установлена вступившим в законную силу решением суда.

Например, постановлением Арбитражного суда Северо-Западного округа от 29.03.2021 по делу № А44-3277/2020 были оставлены в силе судебные акты нижестоящих инстанций, которыми были взысканы убытки с ликвидатора ООО «Европейский дом» в пользу Рогожина А.П.

В рамках указанного дела суды установили, что ликвидатором не были соблюдены нормы закона о порядке ликвидации юридического лица. Будучи осведомлен об установленной вступившими в законную силу судебными актами задолженности общества перед истцом, ответчик, являвшийся единственным участником и единоличным исполнительным органом общества, принял решение о ликвидации общества, однако не уведомил кредитора о ликвидации общества, представил в налоговую инспекцию недостоверные промежуточный и ликвидационный балансы общества, не отражающие существующую задолженность общества перед истцом.

На этом основании суды определили, что ответчик не мог не знать о существующей задолженности перед истцом, поскольку общество было привлечено к участию в делах, судебными актами по которым с общества в пользу истца взысканы денежные средства, представитель общества участвовал в рассмотрении упомянутых дел.

Кроме того, презюмируется, что ликвидатор, назначенный извне, то есть не являвшийся ранее генеральным директором общества, знал о праве требования отдельного кредитора, если задолженность перед таким кредитором установлена



решением суда, хотя бы такое дело и рассматривалось до введения процедуры ликвидации и назначения ликвидатора. При этом, на ликвидатора на основании с. 63 Гражданского кодекса РФ в таком случае возлагается обязанность по уведомлению кредитора, о котором ему достоверно было известно, о введении процедуры ликвидации в письменной форме. Соответственно, если ликвидатор ограничится публикацией сообщения о введении процедуры ликвидации в средствах массовой информации, ликвидация будет признана совершенной с нарушением процедуры.

Например, постановлением Арбитражного суда Северо-Западного округа от 19.02.2020 по делу № А13-16685/2018 были оставлены в силе судебные акты нижестоящих инстанций, которыми были взысканы убытки солидарно с нескольких ликвидаторов ООО «Автоматика Энергетика Связь» в пользу АО «Вологодская областная энергетическая компания».

В данном случае суды исходили из того, что задолженность ООО «АЭС» перед АО «Вологдаоблэнерго» в размере спорной суммы была подтверждена принятым до составления промежуточного ликвидационного баланса решением арбитражного суда, при этом ликвидаторами ООО «АЭС» не были приняты меры по включению как в промежуточный, так и в ликвидационный балансы сведений об этой задолженности. Указанное повлекло вывод судов о нарушении порядка ликвидации ООО «АЭС» и неразумном (недобросовестном) поведении ответчиков (ликвидаторов) при этом.

Очевидно, что, если задолженность перед кредитором не была установлена судебным актом, доказать осведомленность ликвидатора о наличии задолженности перед конкретным кредитором, подтверждение такого факта возможно только через направление требований ликвидатору в рамках процедуры ликвидации должника – юридического лица. При этом, необходимо обратить внимание, что именно на кредитора – отправителя требований ликвидатору о включении задолженности в промежуточный ликвидационный баланс возлагается обязанность по проверке факта получения таких требований ликвидатором.

В данном контексте интересно постановление Арбитражного суда Северо-Западного округа от 15.02.2021 по делу № А26-10336/2019, которым были оставлены в силе судебные акты нижестоящих инстанций по иску ПАО «Территориальная генерирующая компания № 1» к ликвидатору ЖСК «Водников» о взыскании убытков.

В удовлетворении исковых требований было отказано на основании следующих фактических обстоятельств.



Истцом была направлена претензия по юридическому адресу ответчика, которым она была получена. Также истцом было направлено требование к ликвидатору должника о включении задолженности перед ПАО «Территориальная генерирующая компания № 1» в промежуточный ликвидационный баланс ЖСК «Водников». Вместе с тем, по ошибке почтовой службы требование, направленное ликвидатору кооператива, было получено сотрудником иной организации. Соответственно, далее ликвидатором в регистрирующий орган были представлены промежуточный ликвидационный баланс и ликвидационный баланс без включения указанной задолженности.

Суды, отказывая в удовлетворении исковых требований посчитали, что истцом не было представлено доказательств, подтверждающих, что на момент начала процедуры ликвидации и составления ликвидационных балансов ликвидатор достоверно обладал сведениями о не исполненных кооперативом перед ПАО «Территориальная генерирующая компания № 1» обязательствах, о наличии спорной задолженности.

Кроме того, суд указал, что «даже если возложить риск неполучения почтового отправления на ликвидатора, бесспорных доказательств наличия у кооператива и признания им перед истцом задолженности в заявленном размере (решение суда, признанная претензия, акт сверки, подписанный без возражений председателем правления кооператива) истцом в материалы дела не представлено».

С учетом изложенного, исходя из того, что спорная задолженность сторонами не установлена, а право на установление суммы задолженности в судебном порядке истец не реализовал, ликвидатор не располагал сведениями о наличии неисполненных обязательств кооператива перед обществом, а в ликвидационный баланс подлежат включению требования, не оспариваемые сторонами как по праву, так и по размеру, нарушений в порядке ликвидации кооператива не выявлено, суды отказали в удовлетворении заявленных требований.

Таким образом, указанные судебные акты позволяют выявить определенную закономерность и сформулировать основные вопросы, разрешаемые судебными органами при рассмотрении дел о взыскании убытков с ликвидатора должника.

В первую очередь, это очевидно сам факт наличия задолженности и ее размер у ликвидированного лица перед истцом, что впоследствии будут составлять размер убытков. Очевидно, что при наличии судебного акта, вступившего в законную силу, наличие самого права требования и его размер будут определяться по такому постановлению, которое имеет преюдициальное значение, и в рамках дела о взыскании



убытков с ликвидатора обстоятельства образования задолженности вновь не будут исследоваться.

При этом, если такой судебный акт отсутствует, при рассмотрении дела о взыскании убытков с ликвидатора данной вопрос будет исследоваться, напротив, в полном объеме, т.е. фактически в рамках этого дела будет необходимо полностью подтвердить наличие задолженности у ликвидированного юридического лица перед истцом.

В данном контексте интерес представляет также позиция ограничения ответственности ликвидатора размером имущества юридического лица, которое было у него в распоряжении при проведении процедуры ликвидации и которое было им распределено в пользу участников общества. Указанное можно рассматривать в качестве исключения из общего принципа полного возмещения убытков в гражданском праве. Такая позиция защищает ликвидатора, который хоть и нарушил процедуру проведения ликвидации и не обеспечил удовлетворение требований всех кредиторов ликвидируемого им юридического лица, не должен за счет собственного имущества отвечать за действия предшествовавших ему контролирующих лиц, которые фактически довели юридическое лицо до состояния банкротства.

Во-вторых необходимо осветить вопрос, который по составу убытков определяет вину ликвидатора и причинно-следственную связь между его неправомерными действиями и наступлением негативных последствий для истца. В каждом из рассмотренных выше судебных споров, суды ставили перед истцом вопрос: «Знал или должен был знать конкретный ликвидатор-ответчик о наличии задолженности перед истцом?». При наличии судебного акта, подтвердившего права требования истца, такое знание ликвидатора презюмируется, что и с нашей стороны не вызывает вопросов. Вместе с тем, при его отсутствии, суды в большей степени склоняются к тому, что ликвидатор не должен был знать о таких требованиях истца и, соответственно, его действия отвечают принципам правомерности и добросовестности (разумности) поведения. Данный подход в большей степени вызывает вопросы, так как очевидно, что неоспариваемая задолженность практически всегда следует из бухгалтерской отчетности, которая имеется в распоряжении ликвидатора с момента его избрания.

Во всех указанных судебных актах и многих других судебных спорах, суды продолжают руководствоваться положениями постановления Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 30.07.2013 № 62 «О некоторых вопросах



возмещения убытков лицами, входящими в состав органов юридического лица» (далее - Постановление № 62).

Как указано в подпунктах 1, 2 пункта 3 Постановления № 62 неразумность действий органа управления считается доказанной, в частности, когда он принял решение без учета известной ему информации, имеющей значение в данной ситуации; до принятия решения не предпринял действий, направленных на получение необходимой и достаточной для его принятия информации, которые обычны для деловой практики при сходных обстоятельствах, в частности, если доказано, что при имеющихся обстоятельствах разумный директор отложил бы принятие решения до получения дополнительной информации.

В соответствии с пунктом 12 Постановления № 62 содержащиеся в названном постановлении разъяснения подлежат применению также при рассмотрении арбитражными судами дел о взыскании убытков с ликвидатора (членов ликвидационной комиссии), внешнего или конкурсного управляющих, если иное не предусмотрено законом или не вытекает из существа отношений.

Согласно правовой позиции Президиума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации, изложенной в постановлении от 13.10.2011 № 7075/11, установленный статьями 61 - 64 ГК РФ порядок ликвидации юридического лица не может считаться соблюденным в ситуации, когда ликвидатору было доподлинно известно о наличии не исполненных обязательств перед кредитором, потребовавшим оплаты долга, в том числе путем инициирования судебного процесса о взыскании задолженности, при этом ликвидатор внес в ликвидационные балансы заведомо недостоверные сведения - составил балансы без учета указанных обязательств ликвидируемого лица и не произвел по ним расчета.

Данная позиция использовалась судами в течение длительного времени, но недавно наметилась новая тенденция к ее ужесточению в сторону повышения стандартов доказывания виновности ликвидатора в неудовлетворении требований кредиторов.

Так, в Определении Верховного Суда РФ от 19.12.2019 № 306-ЭС19-18285 по делу № А65-27181/2018 была выражена позиция, что субсидиарная ответственность участника/исполнительного органа наступает тогда, когда в действиях контролирующих лиц имеется состав правонарушения, включая виновные действия (бездействие), контролирующих лиц, повлекших невозможность исполнения денежных обязательств должником-организацией перед кредитором (вывод активов, фальсификация или



уничтожение документов, уничтожение имущества и т.п.), причинно-следственную связь и причиненные этими действиями (бездействием) убытки.

Впоследствии в рамках того же дела Определением Верховного Суда РФ от 30.01.2020 № 306-ЭС19-18285 было подтверждено, что субсидиарная ответственность носит исключительный характер по данной категории дел. При оценке действий контролирующих лиц кредитор, не получивший исполнение, должен обосновать наличие в действиях таких лиц умысла или грубой неосторожности, направленных на неисполнение требований перед кредитором, а более того, на то, что общество стало неспособным исполнять обязательства перед кредиторами, то есть фактически за доведение до банкротства.

Данная позиция пока не получила очень широкого исполнения арбитражными судами, но представляется, что она способна серьезно усложнить процедуру взыскания убытков с ликвидатора для кредиторов.

Практически вплоть до настоящего времени суды продолжают предъявлять несколько пониженный стандарт доказывания виновности ликвидатора при рассмотрении дел таких категорий. Вместе с тем, например, в рамках дела № А56-111034/2019 Арбитражным судом Северо-Западного округа помимо вопроса осведомленности ликвидатора о задолженности перед кредитором, исследовался вопрос добросовестности ликвидатора в несколько иной плоскости, более направленной на вышеобозначенную позицию Верховного суда РФ.

Так, в постановлении от 01.04.2021 по делу № А56-111034/2019 Арбитражный суд Северо-Западного округа суд установил осведомленность учредителя, являющегося одновременно директором ООО «НПК «Деловой союз», и исполнительного директора общества о наличии задолженности перед АО «Всероссийский научно-исследовательский институт транспортного машиностроения» на том основании, что еще до введения процедуры ликвидации общества должником была получена претензия от кредитора.

В свою очередь, суд отдельно отметил, что истцом в материалы дела были представлены доказательства присвоения денежных средств ликвидированного общества ответчиками, что является отдельным доказательством их недобросовестного поведения.

Таким образом, судами пока в полной мере не принята позиция Верховного суда РФ, изложенная в Определении от 30.01.2020 № 306-ЭС19-18285. Если в дальнейшем она получит большее распространение, с высокой долей вероятности истцам по рассматриваемой категории дел придется подтверждать неразумность и



недобросовестность действий контролирующих лиц через доказывание того факта, что обязательство не было исполнено вследствие ситуации, искусственно созданной ответчиком, а не в связи с рыночными или иными факторами, т.е. направленность умысла ликвидатора на неисполнение требований перед конкретным кредитором.

Как следует из позиции Верховного суда, такие обстоятельства можно подтвердить выводом имущества из юридического лица, например, путем перечисления денежных средств аффилированным лицам, создания одинаковых обществ с одинаковыми наименования для сохранения места на определенном рынке. Фактически это означает распространение концепции привлечения исполнительных органов юридического лица к субсидиарной ответственности по искам участников таких лиц.

Данная позиция не представляется совершенно верной, так как многократно усложняет защиту своих прав кредиторами. В действительности противопоставление неосмотрительности кредитора, который по тем или иным причинам пропустил срок для включения своих требований в ликвидационный баланс, недобросовестному поведению исполнительных органов юридического лица, допустивших ликвидацию общества без удовлетворения требований всех кредиторов, должно практически со 100% долей вероятности разрешаться в пользу кредитора.

При этом, по мнению автора, целесообразно установить презумпцию осведомленности ликвидатора, а равно других контролирующих лиц ликвидированного юридического лица (бывшего генерального директора, участников), о наличии прав требований у другого лица к этому обществу.

Если при рассмотрении дела ликвидатор сможет подтвердить, что не знал о задолженности перед отдельным кредитором, например, в случае, если генеральный директор намеренно скрыл соответствующие документы и информацию при передаче дел юридического лица ликвидатору, к ответственности в виде возмещения убытков стоит привлекать такого генерального директора.

Таким образом, гражданским законодательством предусмотрен такой способ защиты нарушенного права кредитора, требование которого не было удовлетворено в процедуре ликвидации должника – юридического лица, как взыскание убытков с ликвидатора или членов ликвидационной комиссии.

В настоящее время истцу в рамках такого дела будет необходимо доказать наличие всего состава убытков. При этом, отдельное повышенное внимание будет уделяться вопросу осведомленности ответчика – ликвидатора о наличии задолженности перед



конкретным кредитором – истцом. Такое информирование истец может подтвердить через наличие судебного акта, вступившего в законную силу и определяющего право требования кредитора к ликвидированному юридическому лицу. В случае отсутствия такого доказательства, могут использоваться досудебные претензия, а также требования ликвидатору о включении прав требования в промежуточный ликвидационный баланс.

При этом, надо иметь ввиду, что такие доказательства будут иметь меньшую юридическую силу, по сравнению со вступившими в законную силу судебными актами, так как в соответствии с нормами гражданского права включению в ликвидационный баланс подлежат требования, не оспариваемые сторонами как по праву, так и по размеру.

Наконец, в случае отсутствия и таких доказательств, шансы на удовлетворение требований о взыскании убытков с ликвидатора близки к нулю, так как отражение задолженности перед кредиторами в бухгалтерской (финансовой) отчетности общества в качестве доказательства осведомленности ликвидатора о правах требования отдельного кредитора, судами в настоящее время практически не рассматривается.

В свою очередь, заявителям исков о взыскании убытков с ликвидатора необходимо иметь ввиду, что в рамках рассмотрения их дела судами могут быть применены повышенные стандарты доказывания неразумности (недобросовестности) действий ответчика при управлении ликвидированным юридическим лицом, в связи с чем может потребоваться представить доказательства вывода денежных средств на аффилированных лиц, заключения заведомо убыточных договоров и прочего поведения, несоответствующего цели извлечения прибыли из деятельности юридического лица.

Литература:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
2. Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 30.07.2013 № 62 «О некоторых вопросах возмещения убытков лицами, входящими в состав органов юридического лица» // СПС «КонсультантПлюс».
3. Постановление Президиума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 13.10.2011 № 7075/11 // СПС «КонсультантПлюс».
4. Определение Верховного Суда РФ от 19.12.2019 № 306-ЭС19-18285 по делу № А65-27181/2018 // СПС «КонсультантПлюс».



5. Определение Верховного Суда РФ от 30.01.2020 № 306-ЭС19-18285 по делу № А65-27181/2018 // СПС «КонсультантПлюс».
6. Постановление Арбитражного суда Северо-Западного округа от 11.04.2017 по делу № А56-51791/2015 // СПС «КонсультантПлюс».
7. Постановление Арбитражного суда Северо-Западного округа от 19.02.2020 по делу № А13-16685/2018 // СПС «КонсультантПлюс».
8. Постановление Арбитражного суда Северо-Западного округа от 15.02.2021 по делу № А26-10336/2019 // СПС «КонсультантПлюс».
9. Постановление Арбитражного суда Северо-Западного округа от 29.03.2021 по делу № А44-3277/2020 // СПС «КонсультантПлюс».
10. Постановление Арбитражного суда Северо-Западного округа от 01.04.2021 по делу № А56-111034/2019 // СПС «КонсультантПлюс».
11. Цепов Г.В. Ответственность ликвидатора перед кредиторами после исключения юридического лица из ЕГРЮЛ // «Юрист», 2018, № 4.
12. Борисенко А.В. Варианты поведения кредитора при добровольной ликвидации должника. Анализ судебной практики // «Вестник экономического правосудия Российской Федерации», 2020, № 5.



ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИНЯТИЯ АКТОВ РАБОТОДАТЕЛЯ, СОДЕРЖАЩИХ НОРМЫ ТРУДОВОГО ПРАВА

Аннотация: По мнению учёных, локальная нормотворческая деятельность направлена на разработку правовых норм и обеспечение функционирования системы, в которой они используются. Их отличительными признаками является: они имеют ограниченную сферу действия, устанавливают правовое регулирование отношений, развиваются внутри системы и применяются только к субъектам этих отношений. Но при этом, нормы нормативных актов, ухудшающие положение работников по сравнению с установленным трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, а также нормативные акты работодателя, принятые без соблюдения установленного ст. 372 ТК РФ порядка учета мнения представительного органа работников, не подлежат применению. В таких случаях применяются трудовое законодательство и иные нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права, коллективный договор, соглашения.

Ключевые слова: нормативные акты работодателя, правила внутреннего трудового распорядка, учёт мнения представительного органа работников.

Keywords: employer's normative acts, internal labor regulations, taking into account the opinions of the representative body of employees.

По мнению Нуртдиновой А.Ф., исходя из существующего правового регулирования можно выделить три возможных варианта разработки и принятия локального нормативного акта [5, с. 258]. Такая позиция учёного представляется правильной, так как исходя из содержания норм трудового Кодекса Российской Федерации следует, что нормативные акты, содержащие нормы трудового права, принимаются:

- либо единолично работодателем (в тех случаях, когда законодатель не устанавливает нормы об учете при принятии соответствующего нормативного акта



работодателя мнения представительного органа работников или при отсутствии такого представительного органа);

- либо с учетом мнения представительного органа работников (выборного органа первичной профсоюзной организации) (ст. 372 ТК РФ);

- либо по согласованию с представительным органом работников, если это предусмотрено коллективным договором, соглашениями (ч. 3 ст. 8 ТК РФ). В этом случае нормативный акт не может быть утвержден без согласия соответствующего представительного органа.

Кроме того, особенности регулирования труда спортсменов, тренеров устанавливаются трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективными договорами, соглашениями, а также нормативными актами, принимаемыми работодателями в соответствии с требованиями статьи 8 ТК РФ с учетом норм, утвержденных общероссийскими спортивными федерациями, и мнения выборного органа первичной профсоюзной организации (ч. 3 ст. 348.1 ТК РФ, п. 2 Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 24 ноября 2015 г. № 52 "О применении судами законодательства, регулирующего труд спортсменов и тренеров" [10]).

Лушникова М.В., Лушников А.М. считают, что принятие нормативного акта работодателя в первой ситуации не ограничивается никаким контролем со стороны работников или их представительных органов [4, с. 487]. Такой подход учёных представляется правильным, полагаем, что через соблюдение процедуры учета мнения представительного органа работников при принятии нормативных актов работодателя происходит достижение оптимального согласования интересов трудовых отношений.

Рассмотрим порядок принятия нормативных актов работодателя с учетом мнения представительного органа работников (выборного органа первичной профсоюзной организации).

Сойфер В.Г. отмечалась [6, с. 89-90] непоследовательность законодателя, употребляющего различную терминологию для определения того органа, учет мнения которого должен быть произведен работодателем при принятии нормативного акта. Так, в ч. 2 ст. 8 ТК РФ указано, что в случаях, предусмотренных ТК РФ, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, коллективным договором, соглашениями, работодатель при принятии нормативных актов учитывает *мнение представительного органа работников*. В той же время ст. 372 ТК РФ



устанавливает порядок учета мнения выборного органа первичной профсоюзной организации.

Однако, как следует из ч. 2 ст. 29, 30 и 31 ТК РФ, интересы работников в социальном партнёрстве на локальном уровне могут представлять как первичная профсоюзная организация, так и иные представители, избираемые работниками.

По мнению Г.В. Хныкина [8, с. 48-53], если в организации отсутствует первичная профсоюзная организация, то представительство интересов работников может быть поручено иным представителям, избранным на общем собрании (конференции) работников в соответствии со ст. 31 ТК РФ.

Кроме того, по мнению А.Ф. Нуртдиновой [5], обязанность работодателя учитывать при принятии локальных нормативных актов мнение второй стороны возникает и тогда, когда интересы работников представляет один из сотрудников, уполномоченный на это в соответствии со ст. 31 ТК РФ.

Полагаем, что в том случае, если в организации отсутствует первичная профсоюзная организация, однако образован представительный орган в порядке, предусмотренном ст. 31 ТК РФ либо интересы работников представляет один из сотрудников, уполномоченный на это в соответствии со ст. 31 ТК РФ, то у работодателя возникает обязанность принимать нормативные акты с учетом мнения этих представителей.

Определенную сложность представляют также ситуации, когда интересы работников представляют несколько первичных профсоюзных организаций. Работодателю при наличии неурегулированности на уровне ТК РФ сложно определить, как действовать в данной ситуации, чтобы в соответствии с законом соблюсти порядок действий по учету их мнения.

По мнению Сошниковой Т.А. [7, с. 99-106], из буквального прочтения ч. 1 ст. 372 ТК РФ следует сделать вывод, что проект нормативного акта и обоснование по нему должны направляться работодателем в выборный орган такой первичной профсоюзной организации, которая представляет интересы всех или большинства работников. Судебная практика подтверждает указанный вывод [12].

Однако, Трудовым Кодексом РФ не урегулирован вопрос, как должен поступить работодатель, если ни одна первичная профсоюзная организация не представляет интересы большинства работников, освобождается ли он при этом от обязанности



согласовывать нормативный акт. Хотя в этом случае представляется возможным прибегнуть к аналогии закона и обратиться к ч.4 ст.37 Трудового Кодекса РФ, согласно которой если ни одна из первичных профсоюзных организаций или в совокупности первичные профсоюзные организации, пожелавшие создать единый представительный орган, не объединяют более половины работников данного работодателя, то общее собрание (конференция) работников тайным голосованием может определить ту первичную профсоюзную организацию, которой при согласии ее выборного органа поручается направить работодателю (его представителю) предложение о начале коллективных переговоров от имени всех работников.

Здесь также следует отметить, что в отношении профсоюза термин «представляющего» интересы большинства работников не равнозначен термину «объединяющего» большинство работников, так как профсоюз может не объединять большинство работников, но представлять (при наличии соответствующих полномочий) интересы и других работников, не являющихся его членами.

В судебной практике есть примеры, когда суд, установив отсутствие профсоюзной организации, представляющей интересы всех или большинства работников, сделал вывод о том, что работодатель не должен согласовывать свой нормативный акт с профсоюзной организацией, не объединяющей более половины работников работодателя [13]. Однако такой формально-юридический подход вряд ли может привести к надлежащему представительству интересов работников при принятии важнейших актов, касающихся их трудовых прав. Поэтому законодателю необходимо устранить существующий пробел в правовом регулировании и предусмотреть такой механизм, который обязывал бы работодателя направлять проект нормативного акта и представительному органу, объединяющему менее половины работников организации, но представляющему интересы всех или большинства работников (при наличии соответствующих полномочий).

В соответствии с ч. 2 ст. 372 ТК РФ выборный орган первичной профсоюзной организации не позднее пяти рабочих дней со дня получения проекта указанного нормативного акта направляет работодателю мотивированное мнение по проекту в письменной форме.

В случае если мотивированное мнение выборного органа первичной профсоюзной организации не содержит согласия с проектом нормативного акта либо содержит предложения по его совершенствованию, работодатель может согласиться с ним либо обязан в течение трех дней после получения мотивированного мнения провести



дополнительные консультации с выборным органом первичной профсоюзной организации работников в целях достижения взаимоприемлемого решения.

При недостижении согласия возникшие разногласия оформляются протоколом, после чего работодатель имеет право принять нормативный акт, который может быть обжалован выборным органом первичной профсоюзной организации в соответствующую государственную инспекцию труда или в суд. Выборный орган первичной профсоюзной организации также имеет право начать процедуру коллективного трудового спора в порядке, установленном ТК РФ (ч. 4 ст. 372 ТК РФ). Отсюда следует вывод о том, что по истечении восьми рабочих дней при пассивном поведении со стороны выборного органа первичной профсоюзной организации у работодателя возникает право принять локальный нормативный акт.

В случае же несогласия профсоюза с проектом нормативного акта, его позиция, выраженная письменно, должна основываться на законе, на положениях федеральных отраслевых соглашений, региональных соглашений, генерального соглашений. Данные разногласия могут возникнуть не только в связи с какими-либо нарушениями со стороны работодателя, но и при неправильной трактовке норм со стороны профсоюза.

Полномочия по принятию и подписанию нормативного акта могут быть делегированы руководителем иным лицам (руководителям филиалов, представительств). Представляется, что данное делегирование полномочий руководителя должно быть закреплено в соответствующих актах (Положении о филиале, представительстве, доверенность от руководителя).

Публикация текста нормативного акта работодателя для всеобщего сведения законодательством не предусмотрена [11]. И как уже было сказано выше, ознакомление работников с нормативными актами работодателя осуществляется путём их письменного ознакомления, под роспись, независимо от того, был ли данный акт размещён для всеобщего ознакомления в общедоступном месте.

Такой нормативный акт вступает в силу со дня его принятия работодателем либо со дня, указанного в этом нормативном акте, и применяется к отношениям, возникшим после введения его в действие. В отношениях, возникших до введения в действие нормативного акта, указанный акт применяется к правам и обязанностям, возникшим после введения его в действие.

Есть нормативные акты работодателя с ограниченным сроком действия, например, график отпусков действует один год.



Нормативный акт работодателя либо отдельные его положения прекращают свое действие в связи:

- с истечением срока действия;
- отменой (признанием утратившими силу) данного нормативного акта либо отдельных его положений другим нормативным актом;
- вступлением в силу закона или иного нормативного правового акта, содержащего нормы трудового права, коллективного договора, соглашения (в случае, когда указанные акты устанавливают более высокий уровень гарантий работникам по сравнению с установленным нормативным актом).

Относительно сферы применения нормативных актов, исходя из содержания ряда норм ТК РФ (ст.8, ст.11, ст.21), следует вывод о том они распространяют своё действие на работников организации, с которой состоят в трудовом отношении и, соответственно, обязаны им подчиняться (выполнять).

Некоторые проблемы вызывает на практике применение работниками, находящимися в командировке, нормативных актов работодателя, в частности, регламентирующих режим рабочего времени и времени отдыха. Ведь командируемому работнику, исходя из служебного задания, приходится «подстраиваться» под режим той организации, куда он командирован. Чтобы такое поведение работника не расценивалось, как нарушение с его стороны, необходимо регламентировать в ПВТР правомерное поведение работников в подобных ситуациях.

Таким образом, исходя из задачи, поставленной в ходе исследования - рассмотреть принятие и утверждение нормативных актов работодателя, можно сделать следующие выводы.

Существует три возможных варианта разработки и принятия нормативного акта работодателя: единолично работодателем; с учетом мнения представительного органа работников (выборного органа первичной профсоюзной организации) (ст. 372 ТК РФ); по согласованию с представительным органом работников, если это

В Трудовом Кодексе РФ употребляется различная терминология для определения того органа, учет мнения которого должен быть произведен работодателем при принятии локального нормативного акта. Однако, как следует из ч. 2 ст. 29, 30 и 31 ТК РФ, интересы работников при реализации права на участие в управлении организацией могут представлять как первичная профсоюзная организация, так и иные представители, избираемые работниками. В отношении профсоюза термин «представляющий» интересы



большинства работников не равнозначен термину «объединяющий» большинство работников, так как профсоюз может не объединять большинство работников, но представлять (при наличии соответствующих полномочий) интересы и других работников, не являющихся его членами.

Законодателю необходимо устранить существующий пробел в правовом регулировании и предусмотреть такой механизм, который обязывал бы работодателя направлять проект нормативного акта и представительному органу, объединяющему менее половины работников организации.

Литература:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // Собрание законодательства РФ, 04.08.2014, № 31, ст. 4398.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 07.01.2002, № 1 (ч. 1), ст. 3.
3. Веселова Е.Р. Локальное нормотворчество в организации // Трудовое право. 2018. № 9 (55). С. 12.
4. Лушникова М.В., Лушников А.М. Очерки теории трудового права. СПб.: Юридический центр "Пресс", 2006. С. 487.
5. Нуртдинова А.Ф. Права работодателей в трудовых отношениях. С. 255 // СПС КонсультантПлюс.
6. Соيفер В.Г. Правовое регулирование трудовых отношений: запоздалый ответ на вызовы реальности // Трудовое право. 2010. № 10. С. 89 - 99.
7. Сошникова Т.А. Взаимодействие работодателя и представительных органов работников при принятии локальных нормативных правовых актов // Трудовое право. 2009. № 12. С. 99 - 106.
8. Хныкин Г.В. Принятие решений работодателем с учетом мнения профсоюзного органа // Трудовое право в России и за рубежом. 2011. № 3. С. 48 - 53.
9. Определение Конституционного Суда Российской Федерации от 20 марта 2007 г. N 217-О-О "Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Сычкова Юрия Николаевича на нарушение его конституционных прав подпунктом "д" пункта 6 части 1 статьи 81 Трудового кодекса Российской Федерации" // СПС КонсультантПлюс.
10. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 24 ноября 2015 г. № 52 "О применении судами законодательства, регулирующего труд спортсменов и тренеров" // СПС КонсультантПлюс.
11. Решение Верховного Суда РФ от 10 сентября 2015 г. № АКПИ15-782
12. Апелляционное определение Хабаровского краевого суда от 11 июля 2014 г. по делу № 33-3806/2014 // СПС КонсультантПлюс.
13. Апелляционное определение Мурманского областного суда от 29 июля 2015 г. № 33-2209 // СПС КонсультантПлюс.



НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ РАБОТОДАТЕЛЯ В СИСТЕМЕ ФОРМ ТРУДОВОГО ПРАВА

Аннотация: Расширение сферы локально-нормативного регулирования труда, наряду с договорным регулированием, является одной из тенденций в трудовом праве, вопрос сочетания локального и централизованного регулирования труда как метод трудового права является актуальной и мало исследованной научной темой, имеющей большое практическое значение. В связи с этим, особое значение приобретает исследование правовой природы нормативных актов работодателя как вида формы трудового права (нормативного правового акта).

Ключевые слова: нормативный правовой акт, акты работодателя, Правила внутреннего трудового распорядка, Трудовой кодекс Российской Федерации.

Keywords: locally normative act, acts of the employer, rules of internal labor regulations, Labor Code of the Russian.

Наличие в трудовом праве такого вида формы трудового права (нормативного правового акта), как локальные нормативные акты, является его характерной чертой. [6, с. 476].

Трудовой кодекс Российской Федерации не содержит легального определения локального нормативного акта, принимаемого работодателем. Однако, некоторые авторы, перефразируя положения ч. 1 ст. 8 ТК РФ, указывают, что "в ТК РФ впервые дано легальное определение локальных нормативных актов. Локальные нормативные акты - это акты, содержащие нормы трудового права, которые принимает работодатель (за исключением работодателей - физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями) в пределах своей компетенции в соответствии с законами и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективными договорами, соглашениями (статья 8 ТК РФ)" [5, с. 611].

А.Ф. Нуртдинова [8, с. 246-247] выделяет несколько функций, которые выполняют локальные нормативные акты на современном этапе развития трудового права:



1) определяют внутренний правопорядок у конкретного работодателя (установление определенного режима труда и отдыха, систем оплаты труда, должностных обязанностей работников);

2) устанавливают дополнительные гарантии и льготы для работников;

3) повышают уровень минимальных гарантий трудовых прав, предусмотренных трудовым законодательством или иными нормативными правовыми актами.

Учёные, исследующие тему локального правового регулирования труда, уделяют внимание таким вопросам, как содержание, разработка и принятие локальных нормативных актов, порядок ознакомления с ними, действие по кругу лиц. Но много неясностей в теории и практике вызывает правовая неопределённость в отношении следующих вопросов:

- каково соотношение таких видов формы трудового права (нормативно-правового акта) как централизованно принятых нормативных правовых актов о труде и нормативных актов работодателя;

- каково соотношение локального и договорного регулирования труда;

- возможно ли урегулирование одних и тех же вопросов (их «дублирование») в локальных нормативных актах и в коллективном договоре.

Ст.8 Трудового Кодекса РФ содержит обязательное требование, предъявляемое к локальным нормативным актам: они не должны ухудшать положение работников по сравнению с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями. В тех случаях, когда локальные нормативные правовые акты не подлежат применению, поскольку они ухудшают положение работников, применяются трудовое законодательство, нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права, коллективный договор, соглашения.

Правило о том, что локальные нормативные акты о труде не должны ухудшать положение работников по сравнению с законами и иными нормативными правовыми актами, соответствует иерархии правовых актов.

Каждый нижестоящий в иерархии правовой акт может улучшить положение работников по сравнению с вышестоящим актом, но не может ухудшить его. Следовательно, из перечисленных в ст. 8 видов нормативных правовых актов максимальный уровень гарантий устанавливается в локальных нормативных актах.



Относительно соотношения таких форм трудового права как централизованно принятые акты о труде и нормативные акты работодателя, представляется справедливой позиция Ершовой Е.А., которая считает [3, с. 85], что нормативные акты работодателя не могут отменять трудовое законодательство и иные нормативные правовые акты о труде, а могут лишь конкретизировать ранее принятые нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права. Данному позиции по рассматриваемому вопросу можно наглядно продемонстрировать на примере такого локального нормативного акта, как "Правила внутреннего трудового распорядка", который, согласно ч.4 ст.190 ТК РФ, представляет собой локальный нормативный акт, который регламентирует в соответствии с настоящим Кодексом и иными федеральными законами порядок приема и увольнения работников, основные права, обязанности и ответственность сторон трудового договора, режим работы, время отдыха, применяемые к работникам меры поощрения и взыскания, а также иные вопросы регулирования трудовых отношений у данного работодателя.

Сложно себе представить, чтобы этот локальный нормативный акт устанавливал, к примеру, иные основания прекращения трудовых договоров, чем те, которые установлены трудовым законодательством на федеральном уровне, либо расширял перечень мер дисциплинарных взысканий, предусмотренный статьёй 192 ТК РФ. Ведь согласно ст.6 ТК РФ, разграничивающей сферы федерального и регионального законодателя по вопросам регулирования наёмного труда, основания прекращения трудового договора, виды мер дисциплинарных взысканий является прерогативой федерального законодателя. Однако в тех же Правилах внутреннего трудового распорядка (далее - ПВТР) вполне могут быть установлены различные виды мер поощрения "локального уровня", критерии поощрения работников, а также события и другие юридические факты, при наступлении которых у работодателя возникает право на поощрение работников. Так, Правила внутреннего трудового распорядка Хабаровского краевого унитарного предприятия "Крайдорпредприятие" [7] содержат следующие меры поощрения:

объявление благодарности;

награждение Почетной грамотой ХКГУП «Крайдорпредприятие»;

ходатайство о награждении Благодарностью и Почетной Грамотой Правительства Хабаровского края;

ходатайство о награждении ведомственными наградами и знаками отличия Министерства транспорта Российской Федерации (Благодарностью Министра транспорта



РФ, Почетной Грамотой Министерства транспорта РФ, нагрудным знаком «Почётный дорожник», нагрудными знаками «За безаварийную работу» III, II, I степени и др.;

за особые трудовые заслуги направляются представления на награждение медалями и орденами Российской Федерации и на присвоение почетного звания «Заслуженный строитель Российской Федерации»;

за успехи в труде трудовые коллективы применяют меры общественного поощрения, выдвигают работников для морального и материального поощрения; высказывают мнения по кандидатурам, представляемым к государственным наградам.

Такой раздел ПВТР как "Режим рабочего времени и времени отдыха" как правило, весьма подробно регламентирует элементы режима рабочего времени от самого мелкого (начало и окончание рабочего дня) до самого крупного (количество рабочих дней в неделю, смен - в месяц, и т.д.), данная регламентация осуществляется с учётом специфики деятельности конкретного работодателя (отраслевой, производственной сферы, других факторов дифференциации), но с учётом норм трудового законодательства, регулирующих рабочее время и время отдыха работников. Так, в ПВТР Хабаровского краевого унитарного предприятия «Крайдорпредприятие» установлен следующий режим работы работников Управления: рабочий день имеет восьмичасовую продолжительность, начало рабочего дня – 8-00, его окончание – 17-00, перерыв на обед составляет один час – с 12-30 до 13-30, рабочая неделя имеет продолжительность 40 часов, выходные дни – суббота, воскресенье. Данные положения локального нормативного акта основаны на нормах ТК РФ, не противоречат им, но, в то же время при, их установлении учтена специфика деятельности предприятия, осуществляющего ремонт и эксплуатацию дорог краевого значения (производственная деятельность непосредственно на участках дорог осуществляется в течение «светового» дня, этим и обусловлено начало и окончания рабочего дня на всём предприятии).

Относительно соотношения локального и договорного регулирования труда, необходимо выявить соотношение локальных нормативных актов и коллективных договоров, соглашений, а также связь между трудовыми договорами, заключаемыми с работниками и локальными нормативных актов, содержащих производные условия труда работников.

Как отмечается в научной литературе [9, с. 45-51], договоренности, достигнутые сторонами социального партнерства в ходе коллективных переговоров, оформляются актами, которые можно именовать правовыми актами социального партнерства.



Коллективный договор выступает базой для нормативного регулирования социально-трудовых отношений в организации, так как основная масса локальных нормативных актов приводится в качестве приложений к нему, например, положение об оплате труда, правила внутреннего трудового распорядка (далее - ПВТР), графики сменности, график отпусков и т.п. [12, с. 77-81] Приоритетная роль коллективного договора в иерархии локальных нормативных актов обусловлена его договорным порядком, широким кругом социально-трудовых отношений, которые составляют предмет его регулирования. Если в организации принят коллективный договор, то локальные нормативные акты, содержащих нормы трудового права, принимаются во исполнение его, они взаимодействуют с коллективным договором и в результате создаются необходимые условия для достижения оптимального согласования интересов сторон трудовых отношений.

По мнению Ершовой Е.А. [3, с. 82], нормативный правовой акт не предполагает достижение соглашения сторон и представляет собой волеизъявление правотворческого органа, обязательное для неопределённого круга лиц. С точки зрения Хныкина Г.В. [11, с. 7], приоритет коллективного договора в ТК РФ фактически сводит локальное регулирование условий труда к коллективно-договорному методу посредством противопоставления коллективного договора иным локальным актам или через их поглощение коллективным договором. В этой связи, он справедливо считает, что сторонам следует самим предоставить право определять, в какой из указанных выше форм трудового права фиксировать те или иные правила, направленные на урегулирование сторон трудового отношения.

В целом, по вопросу разграничения регулирования трудовых отношений локальными нормативными актами и договорами, следует отметить следующее. По мнению Пряженникова М.О. [10], к локальным нормативным актам можно отнести нормативные акты, принимаемые работодателем, а также коллективный договор, так как в науке и практике трудового права, как представляется, недостаточно используются наработки теории права, что приводит к необоснованному смешению понятий "акт применения права", "нормативный договор" и "локальный нормативный акт".

Относительно связи между трудовыми договорами, заключаемыми с работниками и локальными нормативными правовыми актами, содержащими производные условия труда работников, справедливо мнение проф. Орловского Ю.П. [4], согласно которому управленческие функции работодателя независимо от того, организация это или индивидуальный предприниматель, его руководство трудовым процессом работников, с



которыми был заключен трудовой договор, требуют принятия локальных нормативных актов. Исходя из содержания норм Трудового Кодекса Российской Федерации к таким актам следует отнести Правила внутреннего трудового распорядка, Положение об оплате труда, Положение о премировании, то есть акты, которые устанавливают системы оплаты труда у данного работодателя, но в отношении некоторых из локальных нормативных актов, в ТК РФ даже нет упоминания - это, к примеру, должностные инструкции, без которых невозможно ни установить конкретные обязанности в пределах трудовой функции конкретного работника, ни истребовать их выполнения. К тому же, в ст.57 ТК РФ установлено, что права и обязанности сторон трудового договора не являются его обязательными условиями. В отсутствие должностных инструкций в организации и при наличии таких не конкретизирующих права и обязанности сторон трудовых договоров не трудно себе представить, какие сложности ждут работодателя в процессе регулирования наёмного труда.

С точки зрения проф. Орловского Ю.П [4]., так как условия труда определяются в организации не только трудовым договором, но и локальными нормативными актами, закон возлагает на работодателя обязанность при приеме на работу ознакомить работника под роспись с действующими в организации правилами внутреннего трудового распорядка и другими локальными нормативными актами, имеющими отношение к трудовой функции работника (в частности, с должностной инструкцией, если она регламентирует деятельность, связанную с трудовой функцией работника)".

Таким образом, роль локального нормотворчества в регулировании индивидуальных трудовых отношений повышается, поскольку нормы ТК РФ, посвящённые содержанию трудового договора, предусматривают возможность использования при установлении содержания трудового договора локальных нормативных актов. Тем самым упрощается процесс переговоров с работником, поскольку условия труда будущего трудового договора заранее формируются в названных локальных актах [11, с. 8]. В подтверждение этому существует подход, сложившийся в научной и учебной литературе, согласно которому все условия трудового договора, в первую очередь, делятся на непосредственные и производные. К непосредственным условиям трудового договора относятся обязательные и дополнительные (речь о них идёт в ст.57 ТК РФ). Производные условия трудового договора не называются в ст.57 ТК РФ, хотя название её – «содержание трудового договора». В этой связи можно сделать вывод о том, что производные условия труда определяются в организации не трудовым договором,



а локальными нормативными актами работодателя, с которыми работник должен быть ознакомлен ещё до подписания трудового договора (под роспись) и об этом, в частности, сказано в ч.3 ст.68 ТК РФ. В этой связи возникает вопрос – возможно ли ознакомление работников с локальными нормативными актами работодателя путём размещения их в общедоступном месте, например, на сайте организации либо в «общей папке» (в тамбуре) в локальной сети. В этом случае, получение работником ключа доступа к этим ресурсам работодателя будет ли означать, что работник ознакомлен с данными актами надлежащим образом? Представляется, что нет. Трудовой Кодекс РФ не называет иных способов ознакомления работников с локальными нормативными актами работодателя, кроме как «под роспись». Соответственно, отсутствие реестров ознакомленных лиц к указанным актам означает, что они не доведены до сведения работников.

Таким образом, исходя из поставленной задачи - исследование правовой природы нормативных актов работодателя как вида формы трудового права (нормативного правового акта), можно сделать следующие выводы.

Из перечисленных в ст. 8 видов нормативных правовых актов максимальный уровень гарантий устанавливается в локальных нормативных актах; они не могут отменять вышестоящие акты, а могут лишь конкретизировать ранее принятые нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права с учётом специфики деятельности работодателя.

Сторонам социального партнёрства на локальном уровне (работникам и работодателю) следует самим предоставить право определять, в какой из указанных форм трудового права (в коллективном договоре или в локальных нормативных актах) фиксировать те или иные правила, направленные на урегулирование сторон трудового отношения. В противном случае приоритет коллективного договора в ТК РФ фактически сводит локальное регулирование условий труда к коллективно-договорному методу посредством противопоставления коллективного договора иным локальным нормативным актам или через их поглощение коллективным договором.

Также следует отметить, что повышается роль локального нормотворчества в регулировании индивидуальных трудовых отношений, поскольку нормы Трудового кодекса РФ, посвящённые содержанию трудового договора, предусматривают возможность использования при установлении содержания трудового договора локальных нормативных актов. Тем самым упрощается процесс переговоров с работником,



поскольку условия труда будущего трудового договора заранее формируются в названных локальных актах.

Литература:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // Собрание законодательства РФ, 04.08.2014, № 31, ст. 4398.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 07.01.2002, № 1 (ч. 1), ст. 3.
3. Ершова Е.А. Трудовое право в России. М., 2007 год, стр.85.
4. Комментарий к Трудовому кодексу Российской Федерации (постатейный) (8-е издание, исправленное, дополненное и переработанное) (отв. ред. Ю.П. Орловский) ("КОНТРАКТ", 2019) // СПС КонсультантПлюс.
5. Лушников А.М., Лушникова М.В. Курс трудового права: Учебник. В 2 т. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Статут, 2009. Т. 1: Сущность трудового права и история его развития. Трудовые права в системе прав человека. Общая часть. С. 611.
6. Лушникова М.В., Лушников А. Очерки теории трудового права. СПб.: Юридический центр "Пресс", 2006. С. 476.
7. Правила внутреннего трудового распорядка ХКГУП "Крайдорпредприятие" (приложение № 1 к Коллективному договору на 2015 - 2018 г.г. (продлён до 2021 г.), зарегистрирован в Комитете по труду и занятости населения Правительства Хабаровского края № 2128 от 29.06.2015 г.).
8. Нуртдинова А.Ф. Права работодателей в трудовых отношениях. С. 246 - 247 // Консультант Плюс.
9. Колобова С.В. Коллективно-договорное регулирование трудовых отношений // Гражданин и право. 2018. № 4.
10. Пряженников М.О. Локальные нормативные акты в механизме локального нормативного регулирования социально-трудовых отношений // КонсультантПлюс. 2018 г.
11. Хныкин Г.В. Автореферат диссертации: "Локальные источники российского трудового права: теория и практика применения", 2005 год.
12. Колобова С.В. Трудовые и социально-трудовые отношения как объект правового регулирования: теоретические различия и законодательство // Современное право. 2017. N 2. С. 77 - 81.



Губасарян Нара Тиграновна

Выпускница

Российской академии народного хозяйства и
государственной службы при Президенте РФ

ВЗАИМНАЯ АДМИНИСТРАТИВНАЯ ПОМОЩЬ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВ-ЧЛЕНОВ ЕАЭС

Аннотация: Цель работы состоит в раскрытии сущности взаимной административной помощи таможенных органов ЕАЭС. Методологическая основа исследуемой работы включает как общенаучные методы – анализ, синтез, индукцию и дедукцию, так и специальные – наблюдение, описание, опрос.

Ключевые слова: единое экономическое пространство, Евразийский экономический союз, взаимная административная помощь таможенных органов, Федеральная таможенная служба России, Таможенный кодекс Евразийского экономического союза, совет таможенного сотрудничества.

Keywords: common Economic Space, the Eurasian Economic Union, mutual administrative assistance of customs authorities, the Federal Customs Service of Russia, the Customs Code of the Eurasian Economic Union, the Customs Cooperation Council.

На современном этапе жизни сотрудничество в целом — это набор мер, способствующих достижению взаимной выгоды на основе конкретных фактов.

Если говорить о таможенном сотрудничестве, то это не только основной принцип отношений между странами, но и один из перспективных инструментов обеспечения надлежащей деятельности таможенных органов. В системе таможенного сотрудничества существует большое количество элементов, но наиболее важной является взаимная административная помощь в таможенных делах.

Актуальность изучения данного вида таможенного сотрудничества предопределена некоторыми значительными изменениями в законодательстве РФ, которые происходят с 2010 года по настоящее время.

Во – первых, в рамках Таможенного союза институт взаимной административной помощи получил закрепление в Таможенном кодексе Таможенного союза, а затем и в



Таможенном кодексе Евразийского экономического Союза, в частности были урегулированы правила осуществления различных видов взаимной административной помощи [3].

Кроме того, была упразднена уголовная ответственность за совершение незаконных действий, связанных с перемещением товаров через таможенную территорию Евразийского экономического Союза (далее – ЕАЭС), (ч. 1. ст. 188 Уголовного кодекса Российской Федерации (далее – УК РФ)), в настоящее время данное деяние подлежит только административной ответственности.

В продолжение данной реформы из компетенции таможенных органов изъяты полномочия по проведению дознания по уголовным делам, предусмотренным ч. 1 ст. 188, ст. 194 УК РФ.

И, наконец, в-четвертых, закрепление в главе 29.1 Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации (далее – КоАП РФ) правил о правовой помощи по делам об административных правонарушениях свидетельствует о значимости института взаимной административной помощи таможенных органов в процессе сбора доказательств совершенных административных правонарушений с учетом участия в них иностранных лиц.

Формирование современного института взаимной административной помощи связано с созданием в 1950 г. совета таможенного сотрудничества, преобразованного в 1994 г. во всемирную таможенную организацию. Кроме того, этот процесс существенно активизировало подписание ряда конвенций, прежде всего «Международная конвенция о взаимной административной помощи в таможенных делах», подписанный в Брюсселе 27 июня 2003 года, а также утверждение Рекомендации Совета таможенного сотрудничества о взаимной административной помощи 1953 г. Данные Рекомендации явились фундаментальным документом по рассматриваемому вопросу [4].

Одной из целей формирования рассматриваемого института стало повышение эффективности, совершенствование системы предупреждения таможенных правонарушений, чему способствует совместная деятельность таможенных органов разных стран, их объединение и взаимопомощь.

Данная тенденция выражается в создании организаций, которые занимаются борьбой с различными преступлениями в сфере таможенного дела. Например, управление ООН по наркотикам и преступности, международный комитет по контролю над наркотиками, Всемирная организация интеллектуальной собственности и так далее [2].



Институт взаимной административной помощи таможенных органов представляет собой часть механизма таможенного сотрудничества. В рамках данного института регулируются международные правоотношения, складывающиеся по поводу прямого взаимодействия национальных таможенных органов и таможенных органов других государств.

С 2018 по 2019 год ФТС России полноценно стал совершенствовать мероприятия, направленные на повышение эффективности международного сотрудничества с зарубежными государствами. Среди них выделяются Приказ ФТС России от 09.12.2011 № 2490 «Об утверждении Инструкции о порядке подготовки и исполнения международных запросов, не относящихся к делам об административных правонарушениях и не связанных с проведением оперативных проверок» [1], также создание нового отдела, в составе Управления таможенного сотрудничества ФТС России, обеспечения запросной работы, основными функциями которого является подготовка, анализ и обработка запросов российских таможенных органов в иностранные таможенные администрации и наоборот.

Для наглядного примера можно выделить сотрудничество в странах Дальнего зарубежья.

По линии дальнего зарубежья ФТС России проводится работа по развитию договорной правовой базы рассматриваемого вида взаимодействия, расширению числа совместных проектов и инициатив, направленных на создание комфортных условий внешнеэкономической деятельности, а также упрощение и ускорение таможенных процедур при сохранении надлежащего уровня контроля за безопасностью международной торговли.

География сотрудничества ФТС России с зарубежными таможенными администрациями охватывает все регионы мира. Взаимодействие с партнерами выстраивается исходя из особенностей двусторонней торговли, ее объема и номенклатуры товаров, наличия тех или иных проблем и потенциальных точек роста [2].

ФТС России установлены регулярные контакты и с таможенными администрациями стран Латинской Америки. Среди основных партнеров ФТС России в данном регионе – таможенные службы Аргентины и Бразилии.

Основными направлениями совместной работы с аргентинскими коллегами являются обмен информацией и взаимопомощь в рамках Единой системы тарифных преференций ЕАЭС, обмен статистическими данными о взаимной торговле, борьба с правонарушениями в таможенной сфере, запросно-справочная работа.



Широкий круг вопросов решается во взаимодействии с таможенными органами Бразилии. Среди основных - организация обмена предварительной информацией о товарах и транспортных средствах, перемещаемых между Россией и Бразилией, применение электронных систем верификации сертификатов о происхождении товаров, взаимное признание УЭО и др. Отдельным треком является выработка единых позиций в рамках «таможенной повестки» БРИКС [3].

Традиционным партнером в Карибском регионе является Генеральная таможня Республики Куба. Постоянно функционирует двусторонняя рабочая группа по таможенному сотрудничеству, которая была создана по итогам 10-го заседания Межправительственной Российско-Кубинской комиссии по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудничеству.

Активно развиваются контакты с таможнями Парагвая и Венесуэлы, ведется согласование двусторонних соглашений таможенной направленности с уполномоченными органами Перу, Уругвая и Чили.

Следовательно, взаимная административная помощь таможенных органов в условиях тенденции межгосударственной региональной интеграции приобретет все большую актуальность, получая всё больше разнообразных форм, направлений развития, аспектов сотрудничества, вовлекая в сотрудничество таможенные органы разных стран.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что взаимная административная помощь таможенных органов имеет сложный характер, регулируется нормами всех институтов международного права. Такие особенности можно заметить в специальных международных договорах, которые отражают межсистемность и межотраслевое положение взаимной помощи.

Литература:

1. Приказ ФТС России от 09.12.2011 № 2490 «Об утверждении Инструкции о порядке подготовки и исполнения международных запросов, не относящихся к делам об административных правонарушениях и не связанных с проведением оперативных проверок»
2. Мантусов В.Б. Международное таможенное сотрудничество учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Экономика" / под ред. В. Б. Мантусова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2020. – 431 с.
3. Самтынова Е. Утверждена Стратегия развития таможенной службы до 2030 года. – [Электронный ресурс]. Гарант. Ру – Режим доступа: <http://www.garant.ru/news/1376639/> (дата обращения 10.05.2021)
4. Шохин С.О., Кожанкова А.Ю., Еремеева А.Ю. Международное таможенное право: учебное пособие под ред. С.О.Шохина, А.Ю.Кожанкова; Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России, кафедра административного и финансового права, кафедра торгового дела и торгового регулирования. — М.: МГИМО-Университет, 2019. — 246



Джавадова Алиса Сираджединовна

Кандидат юридических наук

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ АРЕСТА МОРСКИХ СУДОВ

Аннотация: Данная статья посвящена проблемам ареста и задержания морских судов в международном праве. Проанализированы принципы квалификации ареста и задержания, морских судов. В статье даны рекомендации по совершенствованию международного сотрудничества в сфере гармонизации правовых норм, касаемо обеспечения безопасности морских судов.

Ключевые слова: мировое сообщество; безопасность морских судов, задержание морских судов.

Keywords: world community; safety of sea vessels, detention of sea vessels.

Актуальность проблемы, которая рассматривается в данной статье, связана с тем, что принципы правового регулирования любых происшествий, в которые попадают морские суда, существуют уже множество столетий. В древности был хорошо известен так называемый правовой институт «морской аварии», в задачи которого входило регулирование всех событий, которые происходили на море, в частности, кораблекрушений, нападений, захвата пиратами судов и других значимых событий.

Современные аспекты регулирования данной проблемы необходимо подробно изучать, поскольку вода и Мировой океан, в целом, крайне важны для жизнедеятельности всех организмов на Земле. Любые катаклизмы, которые происходят в море, негативно влияют на экологическую ситуацию на планете, причем зачастую именно само человечество совершает такие действия, которые оказывают деструктивное влияние на Мировой океан – непредсказуемый и огромный, способный разрушить своей мощью все живое и неживое на Земле [1].

Мировое сообщество в последние годы очень часто озабочено проблемами незаконных арестов судов, которые правомерно осуществляют свою деятельность в территориальных водах других государств, особенно актуальной становится проблема распространения пиратства, от которого страдают морские суда и экипажи многих государств, вне зависимости от уровня их экономического развития [2].



Арест морских судов представляет собой специфический институт международного морского права. Он должен в максимальной степени учитывать такие особенности торгового мореплавания, как способность морского судна свободно перемещаться из одной юрисдикции в другую [3].

В системе нормативных актов, которые, так или иначе, имеют отношение к международно-правовым проблемам ареста и задержания морских судов, главным понятием является безопасность. Она и выступает в качестве предмета нормативно-правового регулирования на международном уровне [4].

На сегодняшний день можно отметить активное сотрудничество различных государств, в сфере обеспечения гарантированной безопасности морских судов. Кроме того, надо отметить, что каждое государство на уровне своей внутригосударственной правовой системы разрабатывает ряд нормативно-правовых актов, основанных, прежде всего, на международных нормах [5].

При этом некоторые государства (особенно в последнее время) считают возможным нарушать эти нормы и осуществлять незаконные действия по аресту и захвату морских судов, причем не только в собственной акватории, но и на территориях, принадлежащих другим государствам [6].

Одной из центральных проблем современного международного мореплавания является то, что некоторые государства производят незаконный арест иностранных судов, а правосудие не может справиться с этой ситуацией, т.к. существует разное прочтение основных законодательных норм.

Так, например, вторжение в территориальные воды государства может рассматриваться как основная причина законного ареста морского судна, при этом довольно сложно создать единую всемирную классификацию нарушений и квалификации пересечения морских границ как незаконного вторжения [7].

В 1952 году в Брюсселе был сформирован специальный международный нормативно-правовой акт, касающийся непосредственно ареста морских судов. Это Международная конвенция об унификации некоторых правил, касающихся ареста морских судов, которая в настоящее время официально опубликована на двух языках – английском и русском, т.к. в 1999 году к этой конвенции присоединилась Российская Федерация [8].

Конвенция была призвана сгладить острые углы национального регулирования вопроса ареста судов различными государствами.



Данный нормативный документ содержит в своем составе 18 статей, каждая из которых посвящена отдельным вопросам правового регулирования ареста морских судов на международном уровне.

Практическое значение данной конвенции состоит в том, чтобы в практике международного морского судоходства как можно реже происходили незаконные и спорные аресты судов [9].

Из проведенного исследования международно-правовых проблем ареста и задержания морских судов можно сделать следующие выводы:

1. Современная практика международного правового регулирования безопасности морских судов не является совершенной, существует целый ряд пробелов в законодательстве (как внутреннем каждой страны, так и международном), которые вызывают проблемы правоприменения.

2. На данном этапе развития морского судоходства, в связи с негативными социально-экономическими процессами, все более распространенным становится пиратство, которое выявлено в различных регионах планеты, где отмечаются самые неблагоприятные экономические условия.

3. В связи с политическим конфликтом между Россией и Украиной все чаще стал осуществляться незаконный арест российских судов в районе полуострова Крым, что становится с каждым днем все более серьезной геополитической проблемой, на которую необходимо адекватно реагировать российскому правительству.

Необходимо ужесточить правила международного сотрудничества в сфере безопасности морских судов. Тем государствам, которые отказываются от подписания Международной конвенции об унификации некоторых правил, касающихся ареста морских судов, возможно, запретить осуществлять международную торговлю по морю, а также ограничить вхождение в территориальные воды других стран.

Литература:

1. Щелкунова А.С., Бригалова А.А., Черкессова В.М. Значение Мирового океана в экологической обстановке на планете: анализ современных исследований // Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы исследования природных ресурсов: история и современность». – Краснодар: Кубанский федеральный университет, 2017. – С. 55



2. Хрусталева Д.М. Организация морских перевозок: международные стандарты. – Калининград: Омега, 2017. – С. 45
3. Правовое регулирование ареста судов. Выпуск №29 (343) – Морское право. pravo.ua/articles/pravo
4. Александров М.И., Крутецкий В.А. Принципы обеспечения безопасности в морском судоходстве: российский и зарубежный опыт // Вестник Дальневосточного федерального университета. Ч. 1. – Владивосток: Издательство ДФУ, 2017. – С. 99
5. Джавадова А.С. Международно-правовые проблемы ареста и задержания морских судов// Ученые записки Санкт-Петербургского имени В.Б.Бобкова филиала Российской таможенной академии. 2018. №2 (66). С.83-86
6. Ломаченков С.П., Галеенко А.В., Шибанова А.А. Причины и последствия нарушения норм международного права в отношении ареста и задержания морских судов // Современное мореплавание. Сборник статей. – Архангельск: Уран, 2016. – С. 42
7. Сурмилова А.А., Клочков И.М. Нарушения территориальных вод: проблема квалификации в международном праве // Морское право. – 2017. – № 2. – С. 106
8. Яковлев П.А., Смородина О.Д., Петровская А.И. К вопросу актуальности Международной конвенции об унификации некоторых правил, касающихся ареста морских судов в современной геополитике // Сборник статей Воронежского государственного университета. Вып. 4. – Воронеж: ВГУ, 2016. – С. 75
9. Джавадова А.С. Международно-правовые проблемы ареста и задержания морских судов// Ученые записки Санкт-Петербургского имени В.Б.Бобкова филиала Российской таможенной академии. 2018. №2 (66). С.83-86



Чернецкая Анастасия Александровна

Бакалавр

Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ)

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СТАТУС ЖЕНЩИН В ИНДИЙСКОМ ПЕРСОНАЛЬНОМ ПРАВЕ

Аннотация: С момента обретения Индией независимости прошло 74 года. Согласно конституции страны, Индия является суверенным, демократическим, светским государством, граждане которого равны вне зависимости от их пола, конфессии и касты. Однако многие аспекты частной жизни людей продолжают регулироваться персональным правом, в основе которого лежит принцип разделения по религиозному принципу. Цель этой работы – изучить действующие акты религиозного права в Республике Индия, и оценить какое влияние они оказывают на экономический статус женщин.

Ключевые слова: персональное право, индуизм, ислам, христианство, женщины, экономические возможности, право наследования, собственность, акт, закон.

Keywords: personal law, Hinduism, Islam, Christianity, women, economic opportunities, inheritance right, property, act, law.

В 1946 году лейбористская партия, которая находилась у власти в Великобритании, объявила, что в скором времени Индия получит независимость – в стране были проведены парламентские выборы. В том же году 6 декабря новым индийским правительством была создана конституционная ассамблея под руководством великого общественного лидера доктора Бхимрао Рамджи Амбедкара, знаменитого вкладом в борьбу с неприкасаемостью и своими демократическими взглядами. Работа ассамблеи продолжалась три года и завершилась 26 января 1950 года, когда была принята конституция Республики Индии. Этот основополагающий документ гарантирует равенство всех граждан вне зависимости от их пола и происхождения (Статья 15), неотъемлемое право на личную собственность (Статья 19), запрещает эксплуатацию, торговлю людьми (Статья 23) и дискриминацию при приеме на работу в госучреждения по расовому, кастовому, религиозному и гендерному признакам (Статья 16) [5].



Мы могли бы утверждать, что, несмотря на очевидную оппозицию консервативных кругов, индианки, наконец, получили те же экономические права и возможности, что и мужчины, однако доказательством обратному служат действующие акты персонального права. В Индии многие аспекты частной жизни людей регулируются согласно персональному религиозному праву. Как следует из названия, оно применяется к физическому лицу исключительно на основании принадлежности человека к определенной религии. Есть мнение, что в многонациональной многоконфессиональной Индии использование такой системы соответствует демократическим нормам, так как оно гарантирует защиту права на свободное вероисповедание. Но исследовательница Рина Верма Уильямс утверждает, что существование персонального права объясняется главным образом желанием правительства вносить в законодательство изменения, которые соответствовали бы его нынешней политической повестке. В основе этой схемы лежат либо риторика о невмешательстве в частную жизнь граждан - если необходимо сохранить существующий порядок, либо аргумент, что внесенные в законодательство поправки были основаны на воле соответствующей религиозной общины. Таким образом, можно заключить, что в этом плане правительство Республики Индии пошло по стопам колониальных властей [1].

Более того, применение персонального религиозного права можно расценивать как нарушение главного конституционного принципа - о равенстве всех граждан. Во-первых, подобная система создает условия, при которых одно и то же действие будет легально для представителей одной конфессии, а для другой - уголовно наказуемо. Во-вторых, необходимо понимать, что многие религии были созданы патриархальными обществами, которые стремились закрепить за мужчинами правовые и экономические преимущества. Поэтому законодательство, основанное на постулатах веры, не может быть справедливым в отношении обоих полов - женщины автоматически попадают в уязвимое положение. На данный момент в Индии существует три основных свода персональных законов: индуистский (который также применяется к буддистам, джайнам и сикхам), мусульманский и христианский.

Рассмотрим первыми законы индуистского религиозного права. В 1956 году был принят «Акт о правилах индуистского наследования» («The Hindu Succession act»). Он утвердил за женщинами право владеть любым имуществом (вне зависимости было ли оно приобретено до или после вступления в силу документа) и установил порядок передачи собственности. Наследниками первого класса признавались сыновья, дочери, жены,



мужья и внуки обоих полов. Однако изучив текст закона, становится очевидно, что женщины были ограничены в вопросах равного распределения и распоряжения полученной собственностью. Помимо того, что среди наследников второго и третьего класса в первую очередь рассматривались мужчины, некоторые статьи закона напрямую дискриминировали женщин. Раздел 10 гласит, что все наследники первого класса получают по равной части от имущества. Но если у умершего было несколько жен, то все вдовы между собой делят только одну долю. Раздел 23 лишал наследницу права требовать раздела дома, в котором жила семья, до тех пор, пока наследники мужского пола не решали разделить свои соответствующие доли. Раздел 24 лишал определенные категории вдов (супругу ранее умершего сына, супругу ранее умершего внука, супругу ранее умершего брата) права наследования, если женщины повторно выходили замуж [2]. Только в 2005 году в закон об индуистском наследовании были приняты поправки, которые отменили 23 и 24 разделы и уравнили в правах наследников обоих полов второго и третьего класса в правах [3]. Потребовалось 49 лет, чтобы устранить очевидные антиконституционные лазейки, которые негативно влияли на экономический статус последовательниц индуизма, буддизма, джайнизма и сикхизма. Причиной положительного сдвига можно считать активную борьбу организаций, выступающих за женские права в 1970 - 1980 годы, которые появились под влиянием новой волны феминистского движения в мире.

Удивителен тот факт, что после обретения Индией независимости, индуистское религиозное право было единственным сводом персональных законов, в которое политики внесли изменения. Такое положение вещей можно связать, с отношением политической элиты к конфессиональным меньшинствам: правительство считало христиан и мусульман не способными быстро адаптироваться к динамичному развитию страны. Однако эта позиция не отражала реального положения вещей, так как среди представителей обоих вероисповеданий, особенно среди мусульман, были люди, ратовавшие за реформы личного права. Но поскольку свои инициативы они основывали на религиозных дискурсах, с которыми политическая и бюрократическая элиты были в значительной степени незнакомы, их стремления внести изменения в персональное право других общин не были приняты во внимание. Следовательно, мы можем утверждать, что в постколониальной Индии мало что изменилось в области религиозного права меньшинств [1].



Христианское персональное право состоит из нескольких актов, принятых в конце 19 начале 20 века, которые регулирует вопросы вступления в брак, правила наследования, опеки и усыновления. «Акт о наследовании 1925 года» является основным документом, который затрагивает вопросы личной собственности. Так как текст документа составлен на английском языке и в нем использованы гендерно нейтральные слова, такие как person (человек) и child (ребенок), можно предположить, что данный закон гарантирует как мужчинам, так и женщинам равные права владения имуществом и наследования [3]. Однако необходимо заметить, что действие христианского религиозного кодекса не повсеместно и зачастую ограничено местными законами - на Гоа, в северо-восточных штатах, в Джамму и Кашмире. Например, семейный кодекс Гоа, в отличие от упомянутого выше акта, предполагает, что после заключения брака личное имущество каждого из супругов становится общим и при разводе делится пополам [1]. В то время как по закону 1925 года каждый из супругов сохраняет за собой право владения личным имуществом, и в случае расторжения брака оно распределяется соответствующе.

Мусульманское религиозное право в Индии основано на шариате, и этот свод законов вступил в силу в 1937 году. Согласно ему дочери получают вдвое меньшую долю наследства, чем сыновья. Вдовам (даже если их две или больше) гарантирована только одна восьмая часть имущества - если есть дети, и одна четвертая - если детей нет; в то время как вдовцам полагается одна четвертая или одна вторая часть наследства при тех же условиях. Мусульманки, как и представительницы других конфессий, находятся в практически полной финансовой зависимости от своих мужей. Именно поэтому мусульманское религиозное право предусматривает, что после развода бывший супруг обязан выплачивать женщине «махр» - алименты, чтобы та имела хоть какие-то средства к существованию. Однако размер махра часто остается на усмотрение мужа, и добиться его повышения очень сложно даже через суд [4]. Также в Индии до недавнего времени была разрешена традиция тройного талака. Если мусульманин трижды говорил слово «талак» (т.е. развод) своей жене, то считалось, что они автоматически разведены. Женщины могли в мгновение ока потерять крышу над головой и детей (так как в исламе отец признается первостепенным опекуном ребенка).

Положение дел осложнялось и распространением современных технологий - мужчины могли развестись, позвонив своей супруге или просто написав сообщение в мессенджере. В 2016 году мусульманка Шаяра Бано оспорила легальность этого закона в верховном суде, заявив о нарушении ее конституционных прав. Против ее инициативы



выступили исламские общественные организации, которые настаивали, что право на «тройной талак» не просто вопрос веры, отмена практики может привести к росту преступлений и убийств, так как мужья не имея возможности развестись, обратятся к насилию над женами. Эти аргументы носят глубоко патриархальный характер и показывают желание консервативных слоев общества сохранить дискриминирующие женщин порядки, а также всю серьезность проблемы домашнего насилия в стране.

В 2017 году верховный суд Индии постановил, что тройной талак является антиконституционным, и поэтому признается нелегальным. В настоящее время общественные организации поднимают вопрос и о запрете полигамии (мусульманам в Индии разрешено иметь до четырех жен), так как эта форма брака негативно отражается на женщинах и утверждает их статус в качестве имущества мужа. Однако нет никаких сведений о том, что конституционный суд приступит к рассмотрению этого вопроса в обозримом будущем [1].

Таким образом, мы видим, что персональное религиозное право в Индии не гарантирует абсолютного равенства всем гражданам страны. Не все женщины получили равные права наследования и владения собственностью. Из-за давления патриархальных устоев, как и в предыдущие века, изменение законов происходит очень медленно. Однако активное гражданское общество и женские движения продолжают дискурс о необходимости пересмотра семейных и общественных ценностей. Их инициативы и иски подталкивают индийскую судебную систему к выработке новых законов, которые бы обеспечили защиту женщинам и расширение их экономических возможностей.

Литература:

1. Herklotz, T. Religion-Based Personal Laws in India from a Women's Rights Perspective: Context and some Recent Publications / T. Herklotz// Südasien-Chronik - South Asia Chronicle – 2015 – P. 369-398 – [El. resource]. – URL: <https://www.rewi.hu-berlin.de/de/lf/ls/dnn/staff/th/religion-based-personal-laws-in-india-from-a-womens-rights-perspective-context-and-some-recent-publications> – Проверено: 16.05.2020
2. The Hindu Succession Act, 1956 (Act No. XXX of 1956) – [El. resource]. – URL: <http://ncwapps.nic.in/acts/TheHinduSuccessionAct1956.pdf> – Проверено: 27.04.2021
3. The Hindu Succession Act (Amendment), 2005 (Act No. 39 of 2005) – [El. resource]. – URL: <https://www.casemine.com/act/in/5a979dc64a93263ca60b73d6> – Проверено: 29.05.2021
4. The Muslim Personal Law (Shariat) Application Act, 1937 (Act No. XXVI of 1937) – [El. resource]. – URL: <https://www.indiacode.nic.in/bitstream/123456789/2303/1/A1937-26.pdf> – Проверено: 17.05.2021
5. भारत का संविधान = Бхарат ка санвидхан / на момент 1 апреля 2019 года – [El. resource]. – URL: https://legislative.gov.in/sites/default/files/COI_3.pdf – Проверено: 03.05.2021



Джавадова Алиса Сираджединовна

Кандидат юридических наук

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТРАНСФЕРТ ТЕХНОЛОГИЙ И ПОСЛЕДСТВИЯ УСИЛЕНИЯ ЗАЩИТЫ ПРАВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Аннотация: В статье рассматриваются понятие и сущность международного трансфера технологий в контексте социально-экономических моделей развития национальной экономики. Рассматриваются позитивные и негативные последствия усиления защиты прав интеллектуальной собственности.

Ключевые слова: защита интеллектуальной собственности, инновации, интеллектуальная собственность, международный трансферт технологий, ТРИПС.

Keywords: protection of intellectual property, innovation, intellectual property, international technology transfer, TRIPS.

На нынешнем этапе развития международной экономики, трансферт технологий относится к одному из важнейших источников экономической независимости того или иного региона, так как с его помощью хозяйствующие субъекты приобретают дополнительные стратегические возможности, к которым, как отмечает Г.И. Яковлев, следует причислить: «развитие внутреннего рынка, развитие восходящих отраслей, адаптацию и перенос достижений развитых государств и встраивание в транснациональную инфраструктуру»[1]

Результативность развития инновационного процесса обусловлена эффективностью одного из ключевых его инструментов, которым является трансферт технологий. В международном аспекте трансферт технологий, наряду с инновационным процессом в целом, в современных условиях и реалиях мирового хозяйства осуществляется не изолировано, а в пределах национальных инновационных систем, которые подвержены выраженной интернационализации.

Как отмечает Ю.В. Соловьёва, трансферт технологий, исходя из современного понимания, представляет собой «процесс передачи наукоемкой разработки контрагенту (потенциальному реализатору технологии), в результате которого у объекта передачи появляются свойства товара, которые отвечают требованиям рынка и удовлетворяют



запросы потребителя»[1]. Это понятие целесообразно исследовать как процесс, который даёт возможность уменьшить транзакционные издержки, и создать добавленную стоимость. Итогом трансферта технологий является новация (речь идёт о высокотехнологичном продукте, инновационном производственном цикле), которая вводится в практику. Итак, посредством трансферта технологий реализуется функция транзита инновационного ресурса, он выступает в роли связующего элемента в инновационной деятельности, поддерживает ее результативность.

Развитие инновационных систем государств и непосредственное функционирование трансферта технологий реализуется в границах, выставляемых социально-экономическими моделями. Как отмечает Р.П. Козаченко, «исходя из разновидности основной социально-экономической модели и особенностей институциональной среды, международный трансферт технологий получает конкретные признаки и специфические черты в своём развитии, которые обуславливаются институциональными отличиями социально-экономических моделей развития национальных экономик»[2].

В современных условиях международный трансферт технологий обретает отчётливый контур специфики своего развития под влиянием ключевых факторов, регулирующих данный процесс.

Государства с моделью социально-рыночного капитализма проводят активную политику развития международного трансферта технологий и научно-технического потенциала экономики посредством поддержки и поощрения инвестиционных вложений в научно-техническую отрасль, к примеру, в сферу высоких технологий, совершенствование системы государственного стимулирования научно-исследовательской сферы, в том числе, бюджетные ассигнования на исследовательскую деятельность и ее использование в практическом аспекте. Страны стимулируют проведение приоритетных исследований, а также их трансферт посредством предоставления льгот в налоговой сфере, прямых заказов на исследования либо продукцию, выпускаемую на базе НИОКР.

Применение стратегии, при которой отмечается активное вмешательство государства, что характерно для государственно-управляемого капитализма, предусматривает признание научной, научно-технической и инновационной деятельности ключевыми и фундаментальными факторами, обеспечивающими экономический рост национальной экономики. Использование данной стратегии



предусматривает серьезные преобразования в законодательной сфере и внешней политике страны. Кроме того, важно подчеркнуть, что характерной спецификой развития международного трансфера технологий в этой социально-экономической модели считается активное привлечение, адаптация и заимствование технологий.

Оценивая изложенные выше специфические черты процесса международного трансфера технологий по критерию социально-экономической модели, Р.П. Козаченко заключает, что международный трансферт технологий имеет переменные проявления и перспективы развития в любой социально-экономической системе. «В рыночной системе ему предоставляется оптимальное финансирование на потребности развития, а в социально-рыночной модели сочетаются методы и инструменты, которые используются как в рыночной, так и в государственно-управляемой модели, что обеспечивает рациональное размещение ресурсов»[2].

При рассмотрении вопросов, касающихся международного трансфера технологий, очень важно обратить внимание на последствия усиления защиты прав интеллектуальной собственности. И в данном контексте принято выделять как положительные, так и отрицательные последствия. Целесообразно рассмотреть обе группы последствий.

Невзирая на то, что усиление защиты прав интеллектуальной собственности актуализирует вопросы касательно сложностей в доступе к технологиям, более усиленная защита, тем не менее, обусловлена потенциальным возрастанием прямых иностранных инвестиций, торговли и потоков лицензирования, которые, в свою очередь, считаются реальными каналами трансфера технологий и способны поощрять технологический обмен. В соответствии с мнением М.В. Шугурова, «усиление защиты прав интеллектуальной собственности даёт возможность перейти от экспорта высокотехнологичной продукции и ПИИ к лицензированию, а это позитивно влияет на приток технологического знания, которое измеряется в расходах на исследования и разработки от имени аффилированных лиц»[3]. Иначе говоря, считается, что усиление защиты прав интеллектуальной собственности позволяет расширить формальные каналы передачи и диффузии технологий, главным образом, это касается лицензирования.

Положительные последствия усиления защиты прав интеллектуальной собственности на трансферт технологий и, соответственно, на экономический рост и инновационную сферу, зависят от степени экономического и технологического развития государств. Проявления данных последствий применительно к неинновационным



развивающимся либо наименее развитым государствам служит, с большой вероятностью, большой проблемой исследуемой глобальной политики. Что касается бедных стран, то усиленная защита прав интеллектуальной собственности, по мнению П.М. Корзика, не позволит достичь каких-либо выгод в форме роста инноваций и технологической диффузии[4].

Кроме того, внушительная величина административных расходов на развитие патентных систем, а также злоупотребление рыночными механизмами в рамках малых закрытых рынков, повлечёт за собой то, что бедные страны могут проиграть от присоединения к ТРИПС. Вдобавок, «режим усиленной защиты прав интеллектуальной собственности способен повлечь за собой многочисленные затруднения для имитации технологий, которая является для бедных стран, обладающих минимальным технологическим потенциалом, очень весомым и важным способом развития инновационного потенциала в разнообразных сферах экономики»[5] ТРИПС также накладывает ограничения на возможности свободного использования знаний и технологий как ключевого ресурса развития, однако данные ограничения нельзя считать абсолютными. Помимо ТРИПС, значимая роль отводится Интерполу – международной организации уголовной полиции. Ключевой задачей этой организации служит координация усилий отдельных государств и реализация единой политики в сфере борьбы с преступностью[6]. Интерпол создал всемирную базу данных о международных преступлениях в сфере интеллектуальной собственности.

Бесспорно, логика развития международной системы защиты прав интеллектуальной собственности диктует усилению данной защиты, однако она предусматривает развитие режимов ограничений и изъятий как составного элемента гибких механизмов. Именно поэтому усиление защиты прав интеллектуальной собственности может стать достаточно совместимым не только с интересами развивающихся государств, которые смогли достичь внушительных результатов в технологическом и промышленном развитии и постепенно трансформируются в технологических доноров, но и с интересами наименее развитых стран. Тем не менее, касательно последних, на самом деле, однозначного решения проблемы пока не найдено.

Ключевая тенденция глобальной политики в области прав интеллектуальной собственности заключается в гармонизации уровня защиты прав ИС во всем мире. Из этого возникает вопрос касательно того, каким образом это может воздействовать на результативность международной системы передачи технологий. «Большое значение



имеет следующая закономерность: интересы мирового развития, которые реализуются посредством передачи, распространения и использования технологий, должны оказать влияние на эволюцию международной системы защиты прав интеллектуальной собственности в направлении ее гибкости, а не наоборот»[7]. Это значит, что пристальное внимание следует обратить на обратное воздействие международного трансферта технологий на эволюцию прав интеллектуальной собственности и их защиты. В результате эволюция этой системы в таком ключе может обеспечить положительные перспективы развития системы международного трансферта технологий.

Литература:

1. Соловьёва Ю.В. Особенности транснационального и межрегионального трансферта технологий / Ю.В. Соловьёва // Экономика и предпринимательство. - 2016. - № 12-1 (77). - С. 200-204.
2. Козаченко Р.П. Международный трансферт технологий в контексте социально-экономических моделей развития национальных экономик / Р.П. Козаченко // Проблемы современной науки. - 2014. - № 12-2. - С. 32-39.
3. Шугуров М.В. Соглашение ТРИПС, международный трансферт технологий и последствия усиления защиты прав интеллектуальной собственности / М.В. Шугуров // Международное право и международные организации. - 2015. - № 4. - С. 405-436.
4. Корзик П.М. Интернационализация деловой активности и международный трансферт знаний и технологий / П.М. Корзик // Экономика, социология и право. - 2015. - № 1. - С. 84-85.
5. Шугуров М.В. ТРИПС-плюс и международный трансфер технологий / М.В. Шугуров // Патенты и лицензии. Интеллектуальные права. - 2016. - № 7. - С. 61-70.
6. Джавадова А.С. Борьба с национальной и транснациональной экономической преступностью: национальный опыт и международное сотрудничество. Инновации. Наука. Образование. 2020. №15. С.495-500
7. Яковлев Г.И. Продвижение новой индустриализации на основе международного трансферта технологий / Г.И. Яковлев // Вестник Самарского государственного экономического университета. - 2017. - № 7 (129). - С. 60-66.



Климонов Павел Александрович

Адъюнкт

Академия ФСИН России

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЯ В ВИДЕ ЛИШЕНИЯ ПРАВА ЗАНИМАТЬ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ДОЛЖНОСТИ ИЛИ ЗАНИМАТЬСЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Аннотация: Статья посвящена основным проблемам реализации наказания в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью. Проведен анализ российского законодательства в рассматриваемой сфере и выделены возможные векторы работы по его дальнейшему эффективному применению.

Ключевые слова: лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью, уголовно-исполнительные инспекции, исполнение наказаний, не связанных с лишением свободы.

Keywords: deprivation of the right to hold certain positions or engage in certain activities, criminal enforcement inspections, execution of punishments not related to deprivation of liberty.

В современных реалиях гуманизации уголовного и уголовно-исполнительного законодательства Российской Федерации сформирован достаточно широкий спектр наказаний, непосредственно не связанных с изоляцией от общества, при исполнении которых ограничивается не личная свобода осужденного, а иные элементы его правового статуса. В настоящее время существует система подобных наказаний, а также законодательная база для их применения и исполнения [1, с.72].

По действующему российскому законодательству (ст. 47 УК РФ) лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью состоит в запрещении занимать должности на государственной службе, в органах местного самоуправления либо заниматься определенной профессиональной или иной деятельностью. Оно отвечает системе санкций, рекомендуемых Стандартными минимальными правилами ООН в отношении мер, не связанных с тюремным заключением, 1990 г. (Токийские правила). Пункт «с» ст. 8.2 Токийских правил среди



санкций предусматривает «поражение в гражданских правах». В перечне уголовных наказаний, закрепленных в ст. 44 УК РФ (п. «б»), это наказание стоит на втором месте после штрафа, считаясь, таким образом, одним из наименее строгих. Следует отметить, что система санкций, о которых говорится в ст. 8.2 Токийских правил, по ее содержанию шире, чем система уголовных наказаний. Она включает в себя и иные возможные правовые последствия преступления [2].

Рассматривая тематику вопроса применения наказания в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью можно выделить особенности осуществления контроля за осужденными, приговоренными к рассматриваемой мере наказания, что позволяет выделить сразу несколько направлений оптимизации исполнения наказания в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью.

Одной из основных проблем данной области является отсутствие средств (не исключая и технических) и методов для надлежащего контроля и надзора за осужденными. К примеру , можно использовать уже разработанные и применяющиеся в целях контроля за осужденными к ограничению свободы технические средства, систему мониторинга подконтрольных лиц (СЭМПЛ).

В частности, целесообразно разработать и поддерживать сводную общероссийскую базу осужденных к лишению права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью для более эффективной реализации надзора за ними.

Нельзя не выделить и пробелы в уголовно-исполнительном законодательстве в рассматриваемой сфере сквозь призму формулировки отдельных положений. Исполнение наказания реализуется подразделениями уголовно-исполнительной системы: при оставлении осужденного на свободе – на уголовно-исполнительные инспекции, и на иные учреждения – в случае изоляции осужденного от общества. И если во втором случае никаких проблем не возникает, то в условиях деятельности уголовно-исполнительных инспекций контрольные полномочия оказываются гораздо шире возможностей их непосредственной реализации, поскольку элементы принуждения в отношении осужденного фактически отсутствуют [3, с.112]. .

Третьей большой проблемой исполнения наказания в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью является отсутствие рычагов воздействия и возникновении негативных последствий для



осужденного в случае нарушения установленных судом запретов, что порождает чувство безнаказанности у подучетного и как итог совершение новых преступлений.

При установлении факта нарушения осужденным требований приговора суда и его документальном подтверждении, инспекция выносит постановление о незачете в срок наказания определенного периода времени. По факту профилактическим воздействием здесь выступает «увеличение срока», а именно его восстановление и проведение воспитательной беседы, что в большинстве случаев не несет карательного эффекта на нарушителя.

По мнению О. Г. Демидова и А. Г. Демидовой, осужденные допускают сознательное уклонение от наказаний без лишения свободы, поскольку воспринимают наказание, не связанное с серьезными правоограничениями, не как карательную меру, а как обычную, рядовую неприятность, с которой можно примириться, а можно не считаться. К тому же у взрослого человека всегда есть нежелание менять сложившийся образ жизни и, как правило, отсутствует переоценка ценностей [4, с.6-7].

Так, в Инструкции по организации исполнения наказаний и мер уголовно-правового характера без изоляции от общества этому вопросу посвящен только п. 40, в котором раскрываются основные правила доведения до сведения уполномоченных органов информации о незачете в срок наказания определенных отрезков времени в случае возникновения такой необходимости (Об утверждении Инструкции по организации исполнения наказаний и мер уголовно-правового характера без изоляции от общества: приказ Минюста России от 20 мая 2009 г. № 142 // Рос. газ. 2009. 4 авг.).

Четвертая проблема заключается в отсутствии на законодательном уровне нормативного понятия «уклонение от отбывания наказания в виде лишения права занимать определенные должности или права заниматься определенной деятельностью». Указанное обстоятельство создает определенные преграды при разработке соответствующих адекватных мер противодействия поведению правонарушителя.

Не мало важной проблемой является и отсутствие нормативной базы, регулирующей исполнение наказания в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью, напрямую связанной с порядком розыска осужденного, уклоняющегося от отбывания наказания, взаимодействие с УИИ [5].

Подводя итог, хочется отметить, что рассматриваемый правоприменительный институт на современном этапе имеет широкие перспективы развития в российском



законодательстве. Исполнение наказания в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью в практике исполнения имеет различные проблемные аспекты, которые нуждаются в анализе и дополнительном доктринальном осмыслении с целью решения данных проблем и более эффективного использования данного вида наказания.

Литература:

1. Крылова Е.С. Лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью как вид уголовного наказания по законодательству России и зарубежных стран : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.08 / Крылова Елена Сергеевна. – Казань, 2012. – 203 с.

2. Уткин В. А. Лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью: уголовное наказание или мера безопасности? // Человек: преступление и наказание. 2013. № 3 (82). С. 58

3. Ничуговская О. Н. Система наказаний в современном российском уголовном законодательстве: проблемы и перспективы развития : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.08 / Ничуговская Олеся Николаевна. – Елец, 2011. – 250 с.

4. Демидов О. Г., Демидова А. Г. Профилактика уклонений от отбывания уголовных наказаний, не связанных с изоляцией от общества, и иных мер уголовно-правового характера : практ. рек. Псков, 2016. С. 6–7.

5. Ольховик Н. В. Первоначальные мероприятия по розыску осужденных без изоляции от общества // Уголов. юстиция. 2014. № 2 (4). С. 39.



Харевич Виктор Сергеевич

Слушатель

Академия управления МВД России

**О ПРЕОДОЛЕНИИ БАРЬЕРОВ В АНАЛИЗЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СФЕРЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПРЕСТУПНОСТИ**

Кто владеет информацией – тот владеет миром

Натан Майер Ротшильд

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные аспекты преодоления барьеров в анализе результатов деятельности органов внутренних дел Российской Федерации в сфере противодействия экономической преступности. На основании проделанной работы автор приходит к выводу о том, что сложившаяся система оценки деятельности ОВД, объединяя различные показатели и формируя единый комплексный критерий, не позволяет детально оценить различные направления деятельности ОВД. Вместе с тем из множества применяемых сегодня показателей возможно выбрать такие, которые характеризуют одни и те же конкретные направления деятельности, что позволит давать более объективные частные оценки эффективности ОВД в различных сферах деятельности.

Ключевые слова: органы внутренних дел Российской Федерации, анализ результатов деятельности, информационное обеспечение, оценка деятельности территориального органа МВД России.

Keywords: internal affairs bodies of the Russian Federation, analysis of the results of activities, information support, assessment of the activities of the territorial body of the Ministry of Internal Affairs of Russia.

Органы внутренних дел Российской Федерации (далее – ОВД) исторически находятся на передовом крае борьбы с преступностью, защиты прав и свобод личности, обеспечения общественного порядка и охраны безопасности общества и государства.



На расширенном заседании коллегии МВД России в 2018 г. Президент Российской Федерации В.В. Путин поставил задачи по наращиванию МВД России усилий в борьбе с преступностью в сфере экономики. Он отметил, что «нужно последовательно очищать от криминала, от «серых», теневых схем банковскую систему, ТЭК, производственные и строительные отрасли». Было указано, что «особое внимание нужно уделять созданию благоприятной деловой среды, защите законных интересов бизнеса, тщательно расследовать факты давления на предпринимателей, их необоснованного преследования, в том числе со стороны правоохранительных органов» [2].

Как верно отмечается в научной литературе, современные условия функционирования ОВД характеризуются «нарастанием информационных потоков, содержание которых не всегда отвечает требованиям актуальности, полноты и достоверности, что затрудняет принятие эффективных решений и требует использования современных математических методов и моделей, основанных на получении, обработке и представлении сведений, используемых в оперативно-служебной деятельности» [5, с. 368].

В настоящее время информация и ее интерпретация приобретают важнейшее значение. В повседневной деятельности ОВД от наличия полной и достоверной информации зависит принятие управленческих решений, направленных на решение задач, стоящих перед ОВД. Особенно это актуально в сфере противодействия экономической преступности, где объем специальных знаний значительно возрастает.

Ст. 2 Федерального закона от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» содержит легальное определение термина «информация», понимая под ним «сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления».

Большинство толковых словарей представляют информацию (лат. information – изложение, разъяснение) как совокупность сведений о внешнем и внутреннем состоянии системы.

В.Г. Афанасьев считает, что под информацией следует понимать «сведения, снимающие существующую до их получения неопределенность» [1, с. 57].

В.Ю. Голубовский указывает, что «изучение проблем информации может вестись в самых различных направлениях. Из единого объекта познания – информации, специалисты различных отраслей науки выделяют свой аспект, который оказывается для них предметом познания» [3, с. 23].



Информация имеет важное значение на всех стадиях выработки и принятия управленческого решения: от постановки проблемы до контроля и корректировки итогового управленческого решения. Являясь основным ресурсом, информация необходима каждому: от рядового исполнителя до руководителя самого высокого звена системы МВД России. От полноты, достоверности и достаточности имеющейся информации в деятельности ОВД зачастую зависит судьба человека, защита его прав и свобод, обеспечение порядка и безопасности в обществе.

Очевидно, что информационное обеспечение имеет комплексный характер и сочетает в себе совокупность организационно-управленческих мероприятий, направленных на собирание, документирование и систематизацию информации, процесс актуализации информации и ее использования в управленческой деятельности, а также установление неограниченного или ограниченного доступа к информации.

В повседневной деятельности ОВД это находит выражение в том, что именно надлежащее информационное обеспечение – залог своевременного выявления, пресечения, расследования и раскрытия преступлений и административных правонарушений.

Говоря в общем понимании, информационное обеспечение деятельности ОВД предполагает приискание сотрудниками ОВД любых источников информации, уточняющей объект познания и имеющей значение для своевременного выполнения ими соответствующих задач и функций.

Очевидно, что большой массив информации предполагает совершенствование методов обработки и доступа к информации. А.А. Макорин и С.В. Зеленов подчеркивают, что в настоящее время «проделана большая работа по внедрению различных современных автоматизированных информационных систем и программно-технических комплексов; предприняты шаги по организации единого информационного пространства в системе МВД России; категорированы основные подходы и определены уровни формирования информационных массивов в субъектах федерации и в стране в целом» [6, с. 114].

Это предполагает не только сбор информации, но и ее творческую переработку, осмысление и аккумуляцию нового знания, направленного на решение задач, стоящих перед ОВД.

Результаты деятельности ОВД формируются в информационных базах данных, аккумулируемых в информационных центрах МВД, ГУ МВД, У МВД России по субъектам Российской Федерации и в обобщенном виде – в ФКУ «ГИАЦ МВД России»,



осуществляющем формирование и ведение централизованных учетов, баз данных оперативно-справочной, розыскной, криминалистической, дактилоскопической, статистической и иной информации, а также обеспечивающем межведомственное и межгосударственное информационное взаимодействие.

Основной задачей ГИАЦ МВД России, являющегося специализированным информационно-аналитическим подразделением и самым крупным хранителем разнопрофильной информации в системе МВД России, выступает информационное обеспечение раскрытия и расследования преступлений. Указанная функция реализуется во многом посредством предоставления данных оперативно-справочных учетов.

Как отмечает Ш.Х. Гонов, информационно-аналитическое обеспечение в сфере борьбы с преступностью имеет ряд проблем, решение которых связано с поиском перспективных подходов к оценке результатов деятельности ОВД, которым приходится работать в очень сложных условиях внешней среды. Без получения такой оценки руководителям трудно принимать эффективные управленческие решения, выработать последовательность мероприятий, позволяющих подразделениям ОВД формировать оптимальные траектории своего развития [4, с. 72].

Согласно действующему законодательству, оценка деятельности территориального органа МВД России складывается из:

- вневедомственной оценки его деятельности, основанной на использовании социологической и иной информации, отражающей мнение населения о деятельности территориального органа МВД России;

- ведомственной оценки, включающей в себя экспертную оценку и оценку результатов деятельности территориального органа МВД России по статистическим показателям.

К сожалению, действующее законодательство в данной сфере имеет целый ряд недостатков, которые не позволяют оптимизировать деятельность ОВД.

Среди характерных недостатков, затрудняющих реализацию ОВД стоящих перед ними задач, особенно в сфере противодействия экономической преступности, можно указать:

а) сохранение показателей, связанных с раскрываемостью и общими валовыми показателями, стимулирующее ориентацию работы «на показатель»;

б) объединение в рамках единой системы оценки деятельности подразделений различной функциональной направленности;



- в) использование подсчета статистической оценки с нарастающим итогом;
- г) сравнение подразделений экономической безопасности и противодействия коррупции (далее – ЭБиПК) между собой без учета их криминологических, территориальных, функциональных и иных особенностей;
- д) отсутствие показателей, характеризующих профилактическую деятельность подразделений ЭБиПК, а также огромный объем первичной работы по заявлениям граждан, оперативному поиску, проведению первичных оперативно-розыскных мероприятий и т.д.;
- е) отсутствие показателей, характеризующих административную практику подразделений ЭБиПК;
- ж) отсутствие показателей, связанных с экономическим обоснованием бюджетных затрат на правоохранительную деятельность.

На сегодняшний день вопросы оценки результатов деятельности ОВД имеют актуальный характер как с научной, так и с практической точки зрения. Это во многом обусловлено повышенным вниманием граждан и общественных объединений к деятельности ОВД. Следует сказать, что открытость является одним из основных принципов деятельности, закрепленных в Федеральном законе от 07.02.2011 г. № 3-ФЗ «О полиции». Кроме того, данный Федеральный закон устанавливает:

- обязанность информировать государственные и муниципальные органы, граждан о результатах осуществляемой деятельности через средства массовой информации, информационно-телекоммуникационную сеть Интернет;
- приоритет общественного мнения как основного критерия официальной оценки деятельности ОВД.

Формализованные подходы к решению задачи оценки деятельности ОВД следует искать в нормативных правовых документах. Действующее законодательство (Федеральный закон от 07.02.2011 г. № 3-ФЗ «О полиции», Приказ МВД России от 31.12.2013 г. № 1040 «Вопросы оценки деятельности территориальных органов Министерства внутренних дел Российской Федерации», Приказ МВД России от 01.12.2016 г. № 777 «Об организации постоянного мониторинга общественного мнения о деятельности полиции») устанавливает в качестве приоритетного подхода использование опросов населения для оценки деятельности ОВД.

Исходя из анализа научной литературы, можно говорить, как минимум, о двух возможных подходах к многокритериальному оцениванию деятельности ОВД [7, с. 44].



Первый соответствует сложившейся в ОВД системе оценки – формирование единого комплексного показателя, являющегося по своей сути суммой многих разнородных показателей, характеризующих различные стороны деятельности ОВД.

Второй возможный подход заключается в поиске небольших групп показателей различной природы, полученных из разных источников, которые при этом характеризуют одну и ту же конкретную сторону деятельности ОВД.

На основании проделанной работы можно сделать вывод о том, что сложившаяся система оценки деятельности ОВД, объединяя различные показатели, полученные из различных источников, и формируя единый комплексный критерий, не позволяет детально оценить различные направления деятельности ОВД. Вместе с тем из множества применяемых сегодня показателей возможно выбрать такие, которые, будучи полученными из различных источников (внутриведомственные, на основании социологических опросов), характеризуют одни и те же конкретные направления деятельности. Такой подход позволит давать более объективные частные оценки эффективности ОВД в различных сферах деятельности. При этом на основе таких частных оценок вновь возможно получение некоего единого комплексного критерия оценки.

Литература:

1. Афанасьев В.Г. Системность и общество: монография. – М.: Политиздат, 1981. 432 с.
2. Выступление Президента Российской Федерации В.В. Путина на ежегодном расширенном заседании коллегии МВД России 28 февраля 2018 г. // Официальный сайт Президента Российской Федерации: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/56949>. Дата обращения: 16.07.2021 г.
3. Голубовский В.Ю. Информационное обеспечение оперативно-розыскной деятельности: история и современность: монография / под ред. В.П. Сальникова. – СПб.: Санкт-Петербургский университет МВД России, 2000. 364 с.
4. Гонов Ш.Х. Применение моделей бинарного выбора для оценки эффективности деятельности ОВД в сфере обеспечения правопорядка в общественных местах // Экономика и менеджмент систем управления. 2017. № 4 (26). С. 70-78.
5. Горошко И.В., Гонов Ш.Х. Разработка алгоритма оценки результатов деятельности органов внутренних дел с использованием моделей бинарного выбора // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2018. Т. 6. № 2 (21). С. 368-378.
6. Макорин А.А., Зеленев С.В. Вопросы организации информационного обеспечения. Эффективность работы в рамках программы ЕИТКС и дальнейшее формирование концепции информационного обеспечения органов внутренних дел // Научный портал МВД России. 2013. № 4. С. 113-121.
7. Горопов Б.А. О некоторых подходах к многокритериальному оцениванию деятельности полиции // Труды Академии управления МВД России. 2015. № 2 (34). С. 42-45.



Ермоленко Мария Андреевна

Магистрант

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при
президенте Российской Федерации

АНТИМОНОПОЛЬНЫЙ КОМПЛАЕНС

Аннотация: Данная статья посвящена изучению такого относительно нового для российского бизнес-сообщества явления, как антимонопольный комплаенс. Подробно рассмотрены понятие и нормативно-правовое регулирование конкуренции, изучена система отечественного антимонопольного законодательства, происхождение и история развития антимонопольного комплаенса как в России, так и за рубежом. Отмечены ключевые цели, задачи антимонопольного комплаенса в государственном секторе. А также проведён анализ плюсов и минусов данного механизма в корпоративном и государственном секторе, подведены итоги по проведенному научному исследованию.

Ключевые слова: антимонопольный комплаенс, федеральная антимонопольная служба, конкуренция, антимонопольное законодательство, предупреждение рисков, ответственность, контроль, государственное регулирование.

Keywords: antimonopoly compliance, federal antimonopoly service, competition, antimonopoly legislation, risk prevention, responsibility, control, government regulation.

К одной из основных ценностей российского социума относится свобода во всех её смыслах и проявлениях, свобода мысли, свобода слова и другие. Но в данной статье речь пойдет именно о свободе предпринимательской деятельности, гарантированной Конституцией Российской Федерации. Согласно части 1 статьи 34 Конституции Российской Федерации у каждого человека есть законное право на использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности.[4] Также в части 2 этой же статьи указано, что не допускается экономическая деятельность, направленная на монополизацию и недобросовестную конкуренцию.[4]



Важным элементом функционирования любой экономической системы на государственном или частном уровне является нормальное развитие института конкуренции, а точнее её защита.

Согласно статье 4 Федерального закона от 26.07.2006 N 135-ФЗ "О защите конкуренции" под конкуренцией понимается : «соперничество хозяйствующих субъектов, при котором самостоятельными действиями каждого из них исключается или ограничивается возможность каждого из них в одностороннем порядке воздействовать на общие условия обращения товаров на соответствующем товарном рынке» [5]. Система антимонопольного законодательства призвана регулировать данный процесс и обеспечивать его защиту.

Антимонопольное законодательство является комплексной отраслью ,включающей федеральные законы, содержащие в той или иной степени антимонопольные нормы: «О защите конкуренции» от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ; «О естественных монополиях» от 17 августа 1995 г. № 147-ФЗ; «О рекламе» от 13 марта 2006 г. № 38-ФЗ; «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 5 апреля 2013 г.: «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ; и другие.

Федеральный орган исполнительной власти Федеральная антимонопольная служба РФ осуществляет функции по принятию нормативных правовых актов и контролю за соблюдением антимонопольного законодательства, законодательства в сфере деятельности субъектов естественных монополий, в сфере государственного регулирования цен (тарифов) на товары (услуги), рекламы, контролю за осуществлением иностранных инвестиций в хозяйственные общества, которые имеют стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства, контролю (надзору) в сфере государственного оборонного заказа, в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд и в сфере закупок товаров, работ, услуг.

Однако, к большому сожалению, практика применения антимонопольного законодательства содержит весьма печальные тенденции, например, наличие оборотных, фиксированных штрафов и уголовной ответственности за антиконкурентное поведение, рост числа антимонопольных разбирательств. Наличие таких тенденций в общей картине должно способствовать мотивации компаний к применению мер во избежание антимонопольных правонарушений.



Хотя полномочия ФАС Российской Федерации в области антимонопольного регулирования велики, но, по моему мнению, одного законодательного регулирования в данном вопросе недостаточно. Довольно часто сотрудники какой-либо компании в целях продвижения своего продукта или услуги прибегают к не совсем законным способам рекламы. В рекламных компаниях указывают, что их фирма, продукт или услуга являются лучшими на рынке, не имея на то объективных причин. Однако такие рекламные способы «раскрутки» продукта зачастую противоречат нормам, которые установлены антимонопольным законодательством. А за совершение правонарушения, как известно, предусмотрена ответственность:

1. Административная
2. Уголовная
3. Гражданско-правовая

В таких ситуациях актуальным дополнительным способом защиты от совершения антимонопольных правонарушений, помимо законодательного регулирования, является внедрение в компанию механизма антимонопольного комплаенса.

Но что такое комплаенс и какого его предназначение? Слово «комплаенс» «compliance» пришло к нам из великого английского языка. Перевод данного слова трактуется лингвистами как соответствие или же повиновение каким-либо правилам. Трактовок данного понятия великое множество, к сожалению, в международной доктрине нет общего понятия комплаенса, в связи с чем среди ученых и авторов и по сей день ведутся жаркие дискуссии вокруг этого термина. Многие теоретики и практики определяют комплаенс как механизм внутреннего контроля компании. Если говорить детальнее, то комплаенс- это регулярный мониторинг действий организации и оценивание результатов данных действий на предмет их соответствия закону. Комплаенс-контроль преследует своей целью оценивание деятельности сотрудников с точки зрения соответствия принимаемых управленческих решений действующему законодательству ради нивелирования финансовых и репутационных рисков из-за возможных правонарушений.

Юриспруденция выделяет несколько сфер, в которых возможно использование комплаенс-механизмов, например, таких как: антимонопольная, экологическая, аудиторская, корпоративная, налоговая, сфера трудовых отношений, сфера противодействия легализации (отмыванию) доходов, которые получены преступным путем и многие другие. Однако, при всём многообразии какие-то виды комплаенса



должны быть в каждой организации, а иные нет, поскольку они носят индивидуальный характер и специфику.

Комплаенс взял своё начало в 20 веке на территории американских штатов в связи с созданием в 1906 году особого управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов Food and Drug Administration (FDA). Управлением FDA были созданы правила, предназначенные для субъектов предпринимательства в области фармацевтической и пищевой промышленности. Но краеугольным камнем в истории происхождения комплаенс стали скандальные события, разгоревшиеся в 60-70 х годах 20 века в США. Впоследствии был принят Закон США «О борьбе с практикой коррупции за рубежом» 1977 г. (Foreign Corrupt Practices Act 1977), установивший жесткие правила контроля и требования к бухгалтерской и финансовой документации. В конце 1970-х г. в США издали целый ряд регуляторов в других сферах предпринимательской деятельности.

Важнейшим толчком в развитии конкурентного законодательства в 1960-1980 гг. стало расширение и заполнение зарубежных рынков американскими транснациональными компаниями. Также нельзя не упомянуть о роли знаменитых коррупционных скандалов в этом процессе, к примеру, Уотергейтский скандал, а также банкротство огромной компании ENRON. После таких громких и значимых событий почти все транснациональные компании внедрили комплаенс-систему во избежание ущерба от репутационных рисков.

Что касается появления комплаенса в России, то первый шаг на пути к нему был сделан Банком России в 1999 году, который в своём Указании №603-У «О порядке осуществления внутреннего контроля за соответствием деятельности на финансовых рынках законодательству о финансовых рынках в кредитных организациях» определил : «
Комплаенс - контроль - внутренний контроль за соответствием деятельности на финансовых рынках законодательству о финансовых рынках в кредитной организации» [7].

Постепенно комплаенс вышел за границы финансовых отношений и внедрился в другие структуры и отрасли. Так, в 2013 году и внесенным изменениям в ФЗ РФ №273 «О противодействии коррупции» на российские организации возложили обязанность разрабатывать и принимать меры по предупреждению коррупции, что непосредственно является важной структурной составляющей комплаенс-системы.



Антимонопольный комплаенс, как один из видов, существующих в комплаенс-системе, в свою очередь, призван контролировать и оценивать действия компании во избежание нарушений антимонопольного законодательства.

В конце 2017 года после утверждения Президентом Российской Федерации Национального плана развития конкуренции в РФ на 2018-2020 годы [9] было принято решение по внедрению федеральными и региональными органами исполнительной власти системы внутреннего обеспечения соответствия требованиям антимонопольного законодательства (антимонопольный комплаенс). Также Правительством Российской Федерации были установлены пределы штатной численности сотрудников федеральных органов исполнительной власти, на которых возлагается создание и исполнение основных функций антимонопольного комплаенса. Были предложены требования к уровню квалификации и образованию, которые должны быть у работников, занимающихся вопросами, касающихся антимонопольного комплаенса, государственных органов на местном и федеральном уровне. В первую очередь ФАС поставил именно внедрение инструментов комплаенса в деятельность органов, а уже вторично надлежащее исполнение.

Основные цели антимонопольного комплаенса рассмотрены ниже [9]:

а) обеспечение соответствия деятельности федерального органа исполнительной власти требованиям антимонопольного законодательства;

Несомненно, это является ключевой целью в процессе применения антимонопольного комплаенса. Тем не менее, несмотря на строго установленные и, казалось бы, весьма реально выполнимые нормы, по моему мнению, добиться этой цели очень сложно. Вероятнее всего, проблема кроется в неправильном механизме реализации данных норм на практике, в отличие от зарубежных стран, где проблем с этим почти нет.

б) профилактика нарушений требований антимонопольного законодательства в деятельности федерального органа исполнительной власти;

На мой взгляд, такая цель является весьма спорной, поскольку также требует строго контроля в её исполнении. Профилактика весьма обширное понятие, которое можно трактовать в разных интерпретациях, но всё же как цель антимонопольного комплаенса упоминание профилактики весьма уместно.

По мнению некоторых представителей из ФАС, к основным шагам по внедрению антимонопольного комплаенса можно отнести такие действия, как:



- 1) принятие нормативно- правового акта о внедрении антимонопольного комплаенса в различные государственные и частные структуры;
- 2) выявление и предотвращение обстоятельств, которые поддаются оценке, оказывающие воздействие на наступление противоправных действий в области антимонопольного законодательства, иными словами комплаенс-риски;
- 3) оценка эффективности предпринимаемых мер;
- 4) озвучивание доклада об антимонопольном комплаенсе, о реализуемых мерах.

Также важно подробно рассмотреть и изучить принципы антимонопольного комплаенса:

- 1) Заинтересованность руководства и работников федерального органа исполнительной власти в эффективности функционирования антимонопольного комплаенса;
- 2) Мониторинг оценки рисков нарушения антимонопольного законодательства;
- 3) Обеспечение информационной открытости функционирования в федеральном органе исполнительной власти антимонопольного комплаенса;
- 4) Непрерывность функционирования антимонопольного комплаенса в федеральном органе исполнительной власти;
- 5) Усовершенствование антимонопольного комплаенса.

Антимонопольный Комплаенс представляет собой корпоративную программу (политику) по соблюдению антимонопольного законодательства и, как правило, может включать в себя такие элементы как:

- четко прописанные и оформленные методические рекомендации и инструкции для сотрудников государственных органов и компаний, в которых должна содержаться информация о вероятностных рисках и последствиях вследствие нивелирования норм антимонопольного законодательства.);
- торгово-сбытовая политика, которая предполагает недискриминационные условия и критерии отбора контрагентов для заключения договоров , иными словами, должны присутствовать элементы маркетинга;
- учебный план для обучения и повышения квалификации, план-график аттестаций, проводимых для комплаенс-сотрудников;
- система дисциплинарных и штрафных санкций, которым подвергнется сотрудник в случае несоблюдения предписанных антимонопольным мер в компании;



-план действий и алгоритмов) принятия решения при наступлении повышенного риска нарушения антимонопольного законодательства;

- введение в компании ответственного сотрудника за антимонопольный комплаенс, например, в должности антитраст-менеджера;

-процедуры отслеживания и проверки соблюдения внутрикорпоративных антимонопольных механизмов.

Также, касаясь данных вопросов, нельзя не упомянуть об организационной структуре антимонопольного комплаенса в ФАС России, которая представляет следующее:

1. Общественный совет при ФАС, являющийся коллегиальным органом;

К его функциям относят оценку эффективности соблюдения предложенных антимонопольных комплаенс-мер, а также в его должностные полномочия входит изучение и утверждение доклада о проделанной работе и мероприятиях в данной области.

2. Руководитель федерального органа исполнительной власти;

Данное лицо осуществляет общий контроль за организацией и исполнением антимонопольных-комплаенс мер в его органе. Помимо этого, руководитель совершает все регистрационные действия с актом, содержащим нормы и правила об антимонопольном комплаенсе, в том числе по изданию, введению и регистрации изменений в этом акте. Отвечает за соблюдение мер ответственности в случае правонарушений. Несет ответственность за текущие материалы и отчеты проверок результатов работы «сотрудников-антимонопольщиков».

3. Уполномоченное подразделение включает себя Правовое и контрольно-финансовое управление и управление государственной службы

В их функции входит: составление и описание карты комплаенс-рисков ФАС России, а также сбор данных для доклада общественного совета о достигнутых результатах антимонопольного комплаенса, его усовершенствование и модификация, сравнительная оценка существующих рисков.

К сожалению, несмотря на «наполеоновские» планы Правительства Российской Федерации и ФАС, большинство из этих мер пока ещё так и остались нереализованными. Согласно четырнадцатому ежегодному докладу о состоянии конкуренции в стране, в котором подведены некоторые итоги реализации национального плана развития конкуренции на 2018-2020 годы, зачитанным руководителем ФАС Игорем Артемьевым,



не все планы были выполнены. В том числе. Речь шла именно о реализации антимонопольного комплаенса и «дорожных карт» рисков.

Однако, учитывая тот факт, что намеченный и грамотно расписанный план по внедрению антимонопольного комплаенса в Россию существует, для сомнений относительно недостижения назначенных ФАС и Правительством целей нет веских причин. Медленное достижение результата — это тоже прогресс.

Относительно большая часть работы уделена внедрению антимонопольного комплаенса в государственные структуры, но введение его в частные компании является необходимым элементом для нормального функционирования бизнес-структуры. Для российских корпораций внедрение антимонопольных комплаенс механизмов очень выгодно во всех планах, в особенности в экономическом. Комплаенс строит совершенно новую бизнес-концепцию, которая стимулирует рост доверия государственных органов к хозяйствующим субъектам.

Смею предполагать, что введение комплаенса и эффективное его продвижение внутри компании поможет в достижении благоприятных результатов для субъектов предпринимательской деятельности, а также облегчит жизнь антимонопольной службе:

- действенные меры по предупреждению нарушений антимонопольного законодательства благодаря инструментам внутрикорпорационного аудита и контроля за соблюдением норм конкурентного права создадут условия для снижения противозаконных конкурентных действий;
- велика вероятность уменьшения санкционных мер для корпорации при наличии действительно действующей внутрифирменной антимонопольной комплаенс-политики;
- антимонопольный комплаенс-инструмент, выступая в роли особенной фирменной идеологии может быть средством пропаганды, которое направлено на продвижение требований по соответствию внутренним нормативам организации и нормам антимонопольного законодательства;
- антимонопольный комплаенс может выступить в качестве инструмента, который поможет в разгрузке работы антимонопольного органа за счет уменьшения случаев антимонопольных нарушений и дальнейших судебных процессов с хозяйствующими субъектами.

Однако стоит отметить тот факт, что сам по себе антимонопольный комплаенс не может гарантировать абсолютную защиту от появления конкурентных рисков, его



ключевая роль заключается в их эффективном предотвращении и устранении, а также в построении четкой последовательности в профилактике антимонопольных нарушений.

Таким образом, успешное построение системы комплаенс позволяет повысить эффективность деятельности компании, за счёт непрерывного поддержания соответствия этой деятельности требованиям законодательства и обязательствам, определенным корпоративными установками.

В формирующихся условиях жизненного цикла отечественной экономики антимонопольный комплаенс в ближайшие годы получит значение одного из самых эффективных механизмов реализации государственной и частной политики в области обеспечения законности в сфере антимонопольного регулирования. Организация взаимодействий органов исполнительной власти на всех уровнях, предпринимательского сектора и социума в сфере разработки и организации системы внутреннего обеспечения соответствия требованиям антимонопольного законодательства может стать удачным началом для успешного процветания нашей страны.

Без сомнения, в процессе создания и введения антимонопольного комплаенса невозможно миновать разногласий и законодательных пробелов, в частности, на местах, и только спустя время можно будет дать оценку его эффективности.

Литература:

1. Дудко А.А. «Анализ эффективности применения риск-ориентированного подхода и антимонопольного комплаенса» // «Хроноэкономика» №3 (24). Май 2020.
2. Касаева Т.Г. Антимонопольный комплаенс в России // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2019. Т.19. вып.4, стр. 2
3. Кванина В.В. «Антимонопольный комплаенс и его правовая природа» // Вестник ЮУрГУ. Серия «Право». 2019. Т.19., №1, С 46-52.
4. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2014. № 31, ст. 4398., статья 34
5. О защите конкуренции : федер. закон от 26.07.2006 № 135-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2006. № 31 (ч. 1), ст. 3434. , статья 4



6. Родионова Д.Н. «Антимонопольный комплаенс как важная часть системы предупреждения антимонопольных нарушений» // Вестник Бурятского государственного университета Экономика и Менеджмент, 2017, вып. 3
7. Указание Банка России от 07.07.1999 N 603-У "О порядке осуществления внутреннего контроля за соответствием деятельности на финансовых рынках законодательству о финансовых рынках в кредитных организациях» // "Вестник Банка России", N 41, 14.07.1999, "Бизнес и банки", N 32, 1999, пункт 3.
8. Указ Президента РФ от 21.12.2017 N 618 "Об основных направлениях государственной политики по развитию конкуренции" (вместе с "Национальным планом развития конкуренции в Российской Федерации на 2018 - 2020 годы") // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 22.12.2017, "Собрание законодательства РФ", 25.12.2017, N 52 (Часть I), ст. 8111
9. Основы, система и структура антимонопольного комплаенса https://chel.fas.gov.ru/sites/chel.f.isfb.ru/files/page/2019/11/22/kuznecova_o.n._lekciya_1.pdf
10. ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ КОНКУРЕНЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА 2020 ГОД <https://fas.gov.ru/documents/687779>



Ярошевич Елена Сергеевна

Бакалавр

Санкт-Петербургский государственный университет

ЗАЧЕТ ПРИ УСТУПКЕ ПРАВА ТРЕБОВАНИЯ

Аннотация: В настоящей статье автором будут проанализированы нормы российского и зарубежного законодательства, регулирующие зачет при уступке права требования. Информационной основой данной работы являлись доктринальные источники, основные зарубежные нормативно-правовые акты, материалы российской судебной практики. В процессе написания работы были использованы российские и зарубежные доктринальные источники, а также нормы зарубежного законодательства по исследуемому вопросу. Автором дана общая характеристика регулирования исследуемого вопроса в российском и зарубежных правовых порядках. Также в работе сформирован вывод о различиях регулирования зачета при уступке в российской и иных юрисдикциях, о подходах к применению нормы в судебной практике.

Ключевые слова: цессия, сравнительно-правовой анализ, зачет, допустимость зачета, право требования.

Keywords: cession, comparative legal analysis, set-off, the admissibility of the set-off, right of claim.

Институт цессии, определяемый как переход права (требования) кредитора к другому лицу на основании сделки определяется, регламентирован законодателем в статьях 382-390 Гражданского Кодекса Российской Федерации (далее ГК РФ). Регулирование такого вида прекращения обязательств, как зачет тесно связано с институтом цессии. Норма статьи 412 ГК РФ является одним из показательных примеров данной взаимосвязи.

Несмотря на количество разъяснений высших судов на предмет регулирования зачета при уступке права требования, в доктрине существует ряд спорных моментов, которые поддаются неоднозначной оценке. К таким спорным ситуациям относятся не только вопросы зачета при банкротстве cedent, применение зачета при аресте права



требования, соотношение норм статьи 412 ГК РФ и статьи 386 ГК РФ, но и само толкование ст. 412 ГК РФ, которое зачастую преподносится в разных вариациях.

Актуальность исследуемой темы обусловлена тем, что в научном сообществе до сих пор ведутся дискуссии на данную тему и имеются разногласия. Кроме того, в практике постепенное появляется все больше спорных, неоднозначных позиций касательно понимания смысла нормы ст. 412 ГК РФ. Также, ввиду частого заимствования правил у иностранных кодификаций, представляется актуальным изучение зарубежных норм о зачете при уступке прав требования.

В российском праве зачет является одним из способов прекращения обязательств, который в то же время имеет обеспечительные функции. Зачет урегулирован ст. 410-412 ГК РФ. Для реализации зачета необходимо и достаточно заявления одной стороны, но зачет не осуществляется автоматически только лишь потому что существуют встречные, готовые требования.

Однако ст. 412 ГК РФ вводит несколько иное регулирование и решает вопрос о том, может ли должник заявлять зачет против цессионарий с учетом своего требования к цеденту. В данной норме содержится исключение из общего правила о необходимости встречности требования: в случае уступки права требования должник имеет право зачесть против требования цессионария свое требование к прежнему кредитору (цеденту). Действительно, при уступке такой признак, как встречность требования, исчезает, а упомянутая норма все равно позволяет производить зачет.

Как указано в абзаце 2 ст. 412 ГК РФ, зачет производится, если требование возникло по основанию, существовавшему к моменту получения должником уведомления об уступке требования, и срок требования наступил до его получения либо этот срок не указан или определен моментом востребования. То есть, при анализе данной нормы в первую очередь необходимо смотреть не на возникновение правового основания права требования, а на его созревание.

Правила ст. 412 ГК РФ объясняются через ключевой принцип цессионного права: уступка не должна ухудшать правовое и имущественное положение должника. Однако многие ученые-юристы по-разному высказываются относительно существования такого принципа в гражданском праве: некоторые считают, что его не существует вовсе, ведь должник всегда ущемляется в правах при уступке, а другие, напротив, отстаивают данный принцип и используют его в качестве аргумента во многих случаях[17].



Сторонники непризнания принципа неухудшения положения должника считают, что понимать защиту интересов должника нужно так, что он не должен платить больше, чем от него изначально требовалось и рассуждают следующим образом: если бы не было уступки, то должник мог бы заявить о зачете цеденту, а когда уступка происходит, но сроки к моменту уведомления по встречному требованию должника к цеденту еще не наступили, он не может заявить о зачете согласно ст. 412 ГК РФ. То есть у должника было право на зачет и он лишился права на зачет, однако это не означает, что он лишился денег.

Однако вышеназванный подход не всегда верен и не столь однозначен. Если у должника есть встречное требование из договора к цеденту, но срок его исполнения к моменту получения уведомления должником об уступке не наступил, должник уже после получения уведомления об уступке противопоставить это требование не может и зачет уже невозможен. Следовательно, положение должника несколько ухудшится по сравнению с тем каким оно было до уступки права требования.

Рассуждая об ухудшении положения должника при лишении зачета, важно помнить, что несмотря на то, что ГК РФ относит зачет к способам прекращения, а не обеспечения обязательств, у зачета есть обеспечительная функция, он представляет собой квазиобеспечение. Если у лица имеется возможность произвести зачет, он чувствует себя увереннее, ему не надо нести лишние расходы на исполнение обязательства, он экономит на транзакциях, сопряженных с исполнением. Именно поэтому должник, лишившись возможности провести зачет, утрачивает обеспечение, так как несет некомпенсируемые потери в виде расходов на исполнение, которые будет нести именно он.

Таким образом, практически всегда можно представить себе ситуацию когда должник серьезно страдает, когда разрывается договоренность о применении зачета в момент уступки, ведь если встречное требование созревает после уведомления об уступке, то реализация той программы взаимоотношений, которую стороны имели в виду, уже невозможна.

Встает вопрос, как толковать ст. 412 ГК РФ чтобы положение должника не ухудшалось существенным образом. Существует как радикальная точка зрения, согласно которой норму ст. 412 ГК РФ можно толковать *contra legem*: идея о том, что бы ни было написано, должник все равно имеет право заявить зачет по своим требованиям, которые у него возникают к цеденту против цессионария. Второй и более правильный вариант – это компромиссное решение, закрепленное в ст. III.–5:116 DCFR[6], согласно которой должник может зачитывать права требования, которые имелись бы в отношении прав



цедента, существующих в момент, когда должник больше не мог получить освобождение от обязательств путем исполнения перед цедентом. Исходя из этого, можно говорить, что момент получения уведомления отсекает возможность зачета по требованиям, которые будут созревать после получения уведомления, но кроме тех требований должника к цеденту, которые пусть и возникают после уведомления об уступке, но вытекают из того же договора, из которого вытекало то требование, которое уступается. Если же требование у должника к цеденту возникло из каких-то других договоров или он купил права требования у третьих лиц к цеденту, то такие требования к зачету предъявлены быть не могут если сроки по ним созрели после уведомления об уступке.

Регулирование ст. 412 ГК РФ основывается на основополагающих принципах гражданского законодательства, например, на принципе равенства участников гражданских правоотношений. Правила аналогичные данной норме содержатся в законодательных актах иностранных юрисдикций (например, в § 406 Германского гражданского уложения[12]) а также в наднациональных актах: ст. 9.1.13(2) Принципов УНИДРУА[7].

Однако есть правопорядки, в которых предусмотрено кардинальное иное или несколько отличающееся решение. Так, например ст. 1718 Гражданского Кодекса Колумбии[9] предусматривает, что у должника, в случае если он безоговорочно соглашается с уступкой права требования, отсутствует право на зачет в случае уступки. Данное решение с одной стороны представляется в какой-то части несправедливым по отношению к должнику. Но в то же время в данной норме делается акцент на согласие должника с уступкой. Иными словами данный правопорядок различает с точки зрения последствий зачета уступку, производимую с согласия и без согласия должника. Во втором абзаце ст. 1718 уточняется, что если уступка права требования не была согласована с должником, то в таком случае должник может предъявить цессионарию требование (в том числе о зачете) в отношении всей задолженности, которая была приобретена им в отношении цедента до уведомления об уступке, даже если она стала подлежащей исполнению только после уведомления. Для российского правопорядка такой подход представляется несколько необычным.

Практически аналогичное правило содержится и в испанском гражданском законодательстве. Причем испанский Гражданский Кодекс предусматривает еще более дифференцированное регулирование зачета в зависимости от того, знал или не знал должник об уступке, был ли против ее совершения. Так, согласно ст. 1198 Гражданского



Кодекса Испании[10], должник, согласившийся на уступку прав кредитором в пользу третьей стороны, не может предъявить цессионарию право на зачет в отношении cedenta. В то же время норма указывает на то, что если кредитор сообщил должнику об уступке, а последний с ней не согласился, у него есть возражать против зачета долгов, предшествующих уступке, но не последующих. В случае же если уступка совершается без ведома должника, должник может возражать против зачета задолженности, предшествующей уступке, и задолженности, возникшие после уступки, до тех пор, пока ему не стало известно об уступке.

Интересно, что и во французском законодательстве предусмотрены похожие правила. Гражданский Кодекс Франции[11] в ст. 1295 также ограничивает право должника на зачет в случае если он принял уступку. В случае же если уступка не была принята должником, но он был о ней уведомлен, то невозможен только зачет требований, вытекающих из этого уведомления. Гражданский Кодекс Перу[13] в ст. 1292, в свою очередь также повторяет, что должник, согласившийся на уступку кредитором своего права третьей стороне, не может заявлять зачет.

Зарубежные нормы, устанавливающие дифференциацию регулирования в зависимости от того, согласен ли был должник на уступку и знал ли о ней, несколько противоречат сущности уступки прав, поскольку для того, чтобы уступка была действительна, не требуется акцепт со стороны должника.

Другим важным вопросом помимо толкования общих правил о зачете при уступке является понимание оснований требования. Как уже упоминалось ранее, в случае если зачет производится по правилам нормы ст. 412 ГК РФ, согласно которой необходимо, чтобы требование должника к cedentu возникло по основанию, существовавшему к моменту получения уведомления об уступке. В то же время ни в самой норме, ни в разъяснениях высших судов не имеется пояснений касательного того, что именно является «основанием».

Та же самая проблема определения понятия «основания» возникает и при анализе нормы ст. 386 ГК РФ, так как аналогично имеет принципиальное значения для понимания смысла самой нормы[18]. Правовым основанием возникновения возражения может быть договор, из которого уступлено требование, или соглашение об изменении такого договора[8].

В контексте ст. 412 ГК РФ не до конца понятно, что именно имел в виду законодатель под «основанием»: само правовое основание для возникновения



обязательства (по аналогии со ст. 386 ГК РФ) или соблюдение всех условий для созревания требования, то есть формирование фактического состава. Так, в качестве пояснения представим на примере, что правовым основанием является договор поставки; в случае если же товар не поставлен в срок – факт нарушения договора уже будет являться тем самым фактическим составом. Даже если обратиться к Постановлению Пленума №54 от 2017 года нельзя говорить однозначно о том, что возможен зачет требований, юридические основания которых возникли до момента получения уведомления об уступке, но полный фактический состав которых сформировался после данного момента.

С одной стороны, если обратиться к позиции, выраженной в абз. 2 п. 23 Постановления ВС № 54, то можно увидеть, что Верховный Суд считает возможным рассматривать понятие «основание» как правовое основание в отсутствие сложившегося фактического состава. Верховный Суд указал на то, что в случае если покупатель обнаружит у товара недостатки уже после получения уведомления об уступке, он имеет право выдвигать возражение против нового кредитора. Если же в описанной ситуации предположить, что передача товара состоялась после того как должник получил уведомление об уступке, то можно считать, что ВС допустил выдвижение возражений в ситуации когда к моменту получения уведомления есть только правовое основание.

Если обратиться к судебной практике, то можно обнаружить, что в ней есть позиция, согласно которой основаниями требований должника к цеденту являются именно правовые основания.

Так, в одном из дел суд, обосновывая допустимость зачета, отметил, что на момент уступки права требования денежное обязательство первоначального кредитора по выплате заказчику неустойки уже существовало, а следовательно, зачет возможен[19]. В данном случае по мнению суда основанием для требования было наличие заключенного между должником и цедентом договора, а также начало просрочки. Однако в остальном на практике суды не понимают разницу между основаниями требований и моментом исполнения требований. Если требование существует, но его срок не наступил, правовое основание уже имеется.

Сложности с пониманием «основания» имеются у практики не только при применении ст. 412 ГК РФ, но и при применении нормы ст. 386 ГК РФ, о которой будет подробнее рассказано ниже в контексте зачета. На практике суды применяют новую редакцию ст. 386 ГК РФ, при этом требуя от должника раскрывать не основания для



возражения, а сами возражения, не понимая сущность понятия «правовое основание» как такового.

Таким образом, правила, ст. 412 ГК РФ в целом схожи с зарубежным регулированием и выполняют функцию защиты правового положения должника. В то же время до сих пор существуют разные позиции насчет толкования данной нормы в части ограничения заявления зачета по срокам (отсутствие возможности производить зачет в случаях, когда сроки к моменту уведомления по встречному требованию должника к cedentu еще не наступили).

По итогу анализа норм иностранного законодательства, можно констатировать, что в некоторых юрисдикциях регулирование зачета при уступке практически совпадает с российским. Однако есть правовые порядки, в которых регулирование значительно отличается: например возможность зачета при уступке иногда дифференцируются в зависимости от того, согласен ли был должник на уступку и знал ли о ней.

Литература:

1. О некоторых вопросах применения положений главы 24 Гражданского кодекса Российской Федерации о перемене лиц в обязательстве на основании сделки [Электронный ресурс]: постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 21 декабря 2017 г. № 54 // Российская газета. – 2017. – № 297. – СПС «Консультант Плюс».
2. Принципы европейского договорного права [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://law.edu.ru/norm/norm.asp?normID=1261692&subID=100127328,100127330,100127332,100127385,100127400#text>). (дата обращения: 1.07.2021).
3. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ. Часть первая // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 1994. – № 32. – Ст. 3301. – (в ред. от 29 декабря 2017 г.). – СПС «КонсультантПлюс».
4. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ. Часть вторая // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 1996. – № 5. – Ст. 410. – (в ред. от 5 декабря 2017 г.). – СПС «КонсультантПлюс».
5. Принципы международных коммерческих договоров УНИДРУА 2010 [Электронный ресурс]. – СПС «КонсультантПлюс».
6. Principles, Definitions and Model Rules of European Private Law. Draft Common Frame of Reference [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://ec.europa.eu/justice/contract/files/european-private-law_en.pdf.
7. UNIDROIT Principles of International Commercial Contracts 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.unidroit.org/english/principles/contracts/principles2010/integralversionprinciples2010-e.pdf>. (дата обращения: 4.07.2021).
8. Комментарий к постановлению Пленума ВС РФ от 21.12.2017 № 54 «О некоторых вопросах применения положений главы 24 Гражданского кодекса Российской Федерации».



Федерации о перемене лиц в обязательстве на основании сделки» / В. В. Байбак [и др.] // Вестник экономического правосудия Российской Федерации. – 2018. – № 2. – С. 36–92.

9. Código Civil de España / Real Decreto de 24 de julio de 1889 por el que se publica el Código Civil. Ministerio de Gracia y Justicia «Gaceta de Madrid» № 206, de 25 de julio de 1889 Referencia: BOE-A-1889-4763.

10. Código Civil de Colombia Ley 84 de 1873 / Diario Oficial № 2.867 de 31 de mayo de 1873 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.oas.org/dil/esp/Codigo_Civil_Colombia.pdf. (дата обращения: 7.07.2021).

11. French Civil Code (Translated by Georges Rouhette, Professor of Law, with the assistance of Dr Anne Rouhette-Berton, Assistant Professor of English) [Электронный ресурс]. – Режим доступа :

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj67Y6X6JzoAhWrw8QBHW1NCRgQFjAHegQIChAB&url=https%3A%2F%2Fwww.legifrance.gouv.fr%2Fcontent%2Fdownload%2F1950%2F13681%2Fversion%2F3%2Ffile%2FCode_22.pdf&usg=AOvVaw0QZoE4vEx8YiyWCjgNbYY. (дата обращения: 6.07.2021).

12. Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) Gesetze im Internet [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/index.html#BJNR001950896BJNE039102377>. (дата обращения: 8.07.2021).

13. Código Civil peruano (Segunda parte - del artículo 1132 al 2122) por redacción LP -22 Enero, 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lpderecho.pe/codigo-civil-peruano-segunda-parte/>. (дата обращения: 3.07.2021).

14. А.В. Егоров. Германская модель зачета в приложении к российским реалиям: теория и практика / Егоров А.В. // Вестник ВАС РФ. – 2014. – № 3.

15. J. S. Feliu. La compensación de deudas. Propuestas de reforma del derecho español a la luz de los textos de soft. law europeos / Feliu J.S. // Instituto de Derecho Privado Europeo y Comparado Universitat de Girona Barcelona InDret. №3. - 2017.

16. F. O. Parodi, M. C. Freyre. La compensación, Lima, junio de 2009. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

http://www.osterlingfirm.com/Documentos/articulos/141_142_Compensacion_FOP_MC_F.pdf. (дата обращения: 9.07.2021).

17. Научно-практический круглый стол «Проблемные вопросы зачета (часть 1)» 20.11.2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mlogos.ru/mlogos_publication/nauchno-prakticheskyy_kruglyi_stol_problemnyye_voprosy_zacheta_chast_i/

18. О необходимости уведомления должником нового кредитора об имеющихся у него возражениях (статья 386 Гражданского кодекса Российской Федерации): анализ судебной практики (Ярошевич Е.С.) ("Арбитражные споры", 2020, N 1)

19. Постановление Арбитражного суда Северо-Западного округа от 25.02.2021 N Ф07-17358/2020 по делу № А26-6264/2019.



Дубейковский Евгений Олегович

Магистрант

Академия управления МВД России

ПОНЯТИЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА В ОРГАНАХ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Аннотация: В статье проведен анализ понятия делопроизводства, его основных элементов, рассмотрено законодательное и нормативно-методическое регулирование делопроизводства в органах внутренних дел. Выделены как общие, так и специальные источники нормативного регулирования делопроизводства в ОВД.

Ключевые слова: органы внутренних дел, делопроизводство, управление, документационное обеспечение.

Keywords: internal affairs bodies, office work, management, documentation support.

Процесс управления социальными системами, в том числе системой ОВД, сопровождается значительным количеством документов. Необходимость упорядочения всех процедур работы с документами возникла достаточно давно, хотя делопроизводство системно стало изучаться только в 19 веке.

В России с 17 века стали закладываться основы государственного установления правил работы с официальными документами. В своем развитии выделялись следующие исторические периоды: приказное, коллежское, министерское и советское делопроизводство.

Современное делопроизводство стало стремительно развиваться с 20 века под воздействием развития компьютерной техники.

«Делопроизводство» — отечественный термин. Он не имеет аналогов в других языках и берет свое начало от старого понятия «производство дел». В государственных учреждениях дореволюционной России процесс рассмотрения и решения тех или иных вопросов, «дел» назывался «производством дел».

Делопроизводство — это отрасль деятельности, обеспечивающая документирование и организацию работы с официальными документами [1].



В законодательстве и на практике применяется также термин – документационное обеспечение управления, который считают тождественным делопроизводству. Но это не совсем правильно, так как ведение дел управленческой документации отличается от дел в судопроизводстве, в следственных органах, в нотариате и т.д.

Таким образом, под делопроизводством понимается деятельность аппарата управления, охватывающая вопросы документирования и организации работы с документами в процессе осуществления ими управленческих функций.

Исходя из дефиниции делопроизводства выделяют два его основных элемента:

1. Документирование, то есть запись информации на материальном носителе.
2. Документооборот – это движение документа внутри органа, то есть совершение технических операций по получению, регистрации, хранению, исполнению, списанию в архив или отправке документов.

Если говорить о значении делопроизводства в деятельности сотрудников ОВД, то осуществление его функций связано с составлением, получением, направлением различных документов. Анализ функциональных обязанностей сотрудников ОВД показывает, что в числе их профессиональных навыков, которые необходимы для их деятельности, важнейшими являются навыки по составлению, изготовлению и оформлению документов, так как 80% времени сотрудников уходит на работу с документами. Обладание сотрудниками ОВД этими навыками и знание ими основ делопроизводства – важнейшее сокращения затрат времени и сил на работу с документами.

Рациональная организация делопроизводства позволяет существенно повысить эффективность процессов управления.

Организация и ведение делопроизводства в ОВД регламентируется соответствующими нормативными актами, стандартами и инструкциями.

Законодательную основу делопроизводства ОВД составляет:

1. Федеральный закон РФ «Об информации, информационных технологиях и защите информации» от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ [2], который закрепляет понятие информации, носители информации, общие принципы документирования информации, определяет порядок защиты информации, то есть информационную безопасность.
2. Закон РФ от 21.07.1993 г. № 5485-1 «О государственной тайне» [3], который определяет понятие государственной тайны, перечень сведений, составляющих



государственную тайну, степени секретности сведений, составляющих государственную тайну и т.д.

3. Федеральный закон РФ «Об обязательном экземпляре документа» от 29.12.1994 г. [4], предусматривающий виды обязательного экземпляра документов, категории их производителей и получателей, сроки и порядок доставки обязательного экземпляра документов, ответственность за их нарушение.

4. Федеральный закон РФ «О порядке рассмотрения обращений граждан РФ» от 02.05.2006 г. [5], определяющий порядок документационного обеспечения рассмотрения обращений граждан государственными органами.

5. Порядок оформления процессуальной документации регламентируют УК РФ, УПК РФ, КоАП РФ и другие нормативные акты.

Стремление к рационализации информационного и документационного обеспечения управления породило необходимость создания Государственной системы делопроизводства.

В настоящее время сложилась система основных нормативно-методических документов межотраслевого характера, с помощью которой обеспечивается правильное документирование управленческой деятельности.

К ним можно отнести следующие:

1. Общероссийский классификатор управленческой документации ОК 011-93 - устанавливает коды форм документов. Этот документ содержит номенклатуру (систематизированный перечень) унифицированных систем документации и унифицированных форм документов.

Существуют следующие унифицированные системы документации: банковская, отчетно-статистическая, документация по труду, документы Пенсионного фонда и другие.

Но особое значение для нас имеет унифицированная система организационно-распорядительной документации (УСОРД). Эта система включает государственные стандарты по составлению и применению организационно-распорядительных документов.

2. ГОСТ Р 51141-98. «Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения». Закрепляет понятие делопроизводства, документа, виды документов, архивное дело, документирование и документооборот.

3. ГОСТ Р 6.30-2003. «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов». Принят и введен в действие с 01.07.2003 г. Постановлением



Госстандарта России от 03.03.2003 г. Унифицированная система – эта система документации, созданная на основе единых правил, требований, стандартов, содержащая информацию, необходимую для управления в определенной сфере. На настоящий момент существует ряд унифицированных систем документации: унифицированная система плановой, отчетно-статистической, расчетно-денежной и другие. Для органов внутренних дел определяющее значение имеет унифицированная система организационно-распорядительной документации, так как с такими видами документов чаще всего сталкиваются в своей деятельности сотрудники полиции.

Указанный ГОСТ введен в действие с 01.07.2003 г. взамен прежнего ГОСТ Р 6.30-97, унаследовав от прежнего документа структуру и большинство положений, но все же существуют и отличия.

К группе специальных источников нормативного регулирования делопроизводства относятся, прежде всего, Правила делопроизводства в федеральных органах исполнительной власти, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 15 июня 2009 г. эти правила являются типовыми и устанавливают общие требования к документированию управленческой деятельности и организации работы с документами в федеральных органах исполнительной власти Российской Федерации.

Федеральные органы исполнительной власти организуют и ведут делопроизводство на основании самостоятельно разрабатываемых индивидуальных инструкций и других нормативно-методических документов.

Делопроизводство в органах внутренних дел, кроме того, регламентируется и ведомственными нормативными актами. К ним относятся:

- Приказ МВД РФ № 615 от 20.06.2012 «Об утверждении Инструкции по делопроизводству в органах внутренних дел РФ»;
- Приказ МВД РФ № 935 от 15.08.2011 «Об организации архивной работы в системе МВД РФ»;

Для делопроизводства ОВД характерно и локальное нормативное регулирование посредством индивидуальных организационных документов: типового Положения о подразделении делопроизводства и режима, инструкций по делопроизводству конкретного органа или организации, должностных обязанностей.



Литература:

1. ГОСТ Р 7.0.8-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения. (утв. Приказом Росстандарта от 17.10.2013 № 1185-ст).
2. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 02.07.2021) // Собрание законодательства РФ, 31.07.2006, № 31 (1 ч.), ст. 3448.
3. О государственной тайне: Закон РФ от 21.07.1993 № 5485-1 (ред. от 11.06.2021) // Российская газета, № 182, 21.09.1993.
4. Об обязательном экземпляре документов: Федеральный закон от 29.12.1994 № 77-ФЗ (ред. от 08.06.2020) // Российская газета, № 11-12, 17.01.1995.
5. О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации: Федеральный закон от 02.05.2006 № 59-ФЗ (ред. от 27.12.2018) // Собрание законодательства РФ, 08.05.2006, № 19, ст. 2060.



Лисевич Екатерина Игоревна

Магистрант

Байкальский государственный университет

**ФИКСАЦИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВА СЛЕДСТВЕННЫХ
ДЕЙСТВИЙ НА ПЕРВОНАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ РАССЛЕДОВАНИЯ
НЕЗАКОННОЙ РУБКИ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ**

Аннотация: В статье рассмотрены правовые и организационные вопросы фиксации хода и результатов производства следственных действий на первоначальном этапе расследования незаконной рубки лесных насаждений.

Ключевые слова: лесные насаждения, незаконная рубка, преступление, фиксация, расследование, следственные действия, заключительный этап.

Keywords: forest plantations, illegal logging, crime, fixation, investigation, investigative actions, final stage.

Своевременное обнаружение, правильная фиксация, исследование различных следов и предметов, имеющих непосредственное отношение к совершенному преступлению, являются залогом быстрого расследования преступления, а использование специальных знаний оказывает большую практическую помощь правоохранительным органам в доказывании тех или иных фактических данных по делу.

Заключительный этап следственных действий на первоначальном этапе расследования незаконной рубки лесных насаждений состоит в фиксации их хода и результатов.

Фиксация хода осмотра места незаконной рубки и результатов включает в себя составление протокола осмотра места происшествия, фотографирование и видеосъемку, составление планов и схем, изготовление слепков следов обуви и оттисков следов орудий и инструментов.



Составление протокола осмотра места происшествия должно отвечать требованиям, закрепленным в ст. ст. 166, 167 и 180 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (далее – УПК РФ) [1].

Нарушение правил составления протокола может повлечь признание его недопустимым доказательством (ст. 75 УПК РФ).

Т. А. Паутова считает, что: «В соответствии с требованиями ч. 1 ст. 166 УПК РФ протокол осмотра места происшествия составляется в ходе осмотра или непосредственно после его окончания. При составлении протокола следователь фиксирует взаимное положение объектов, ориентируясь на выбранную исходную точку. Необходимо в обязательном порядке для более подробного ориентирования на местности определять положение сторон света» [6, с. 136].

При осмотре места происшествия по факту незаконной рубки необходимо делать обязательную привязку на местности к перекресткам, дорогам, рекам с отражением сторон света и составлением схемы и фототаблицы. Фиксацию места происшествия необходимо начинать с ориентирующей (панорамной) видео- фотосъемки, с переходом к обзорной с выделением участков вырубki в окружающей обстановке и с последующими узловой и детальной (следов повреждений: надпила, перепила, надрубa, разрубa, скольжения, вдавленных следов, следов рук, обуви, транспортных средств).

С точки зрения С. М. Сыркова: «При осуществлении фотосъемки на месте происшествия следует четко разграничивать существенные и случайные стороны произошедшего события, наблюдаемые в материальной обстановке места происшествия, и отделять друг от друга важные и незначительные детали и элементы обстановки. Снимки полученные на месте происшествия несут, с одной стороны, информацию об элементах общей характеристики произошедшего события, а с другой – воспроизводят детали (объекты, предметы, следы), обнаруженные при осмотре» [7, с. 8].

Так, Апелляционной инстанцией Сургутского городского суда Ханты-Мансийского автономного округа отменен приговор Сургутского районного суда в отношении С., осужденного по ч. 3 ст. 260 УК РФ и вынесен оправдательный приговор. С. обвинялся в том, что, являясь начальником сейсморазведочной партии, достоверно зная, что между его организацией и ООО «РН-Юганскнефтегаз» планируется заключение договора на выполнение полевых сейсморазведочных работ, преждевременно, в отсутствие разрешительных документов, дал указание подчиненным ему работникам на размещение



сейсморазведочной партии в Угутском участковом лесничестве Сургутского района. В ходе оборудования стоянки был поврежден до степени прекращения роста подрост березы и причинен материальный ущерб на сумму 384 329 руб.

Причиной вынесения оправдательного приговора послужило то, что не была установлена площадь лесонарушения – границы участка в схеме лесонарушения не совпадали с границами, указанными в фототаблице, поскольку частично накладывались друг на друга. Согласно показаниям Ч. на момент составления акта патрулирования невозможно было определить, полностью ли на всей площади участка был поврежден подрост или где-то сохранен, поскольку мешал снежный покров [11].

В целях недопущения упущения важных деталей при осуществлении фотосъемки и при составлении фототаблиц, И. А. Фомина отмечает:

«- необходимо выбрать правильную композицию снимков, во избежание необычных и непривычных для глаз ракурсов – это зависит от правильного выбора точки съемки (рекомендуется выбирать те, с которых открывается наибольший обзор (дороги, тропинки, пустыри, прогалины) и нет загораживающих элементов (веток, кустов)), ее направления и соотношения расстояния от точки съемки до объекта и самого объекта. При этом содержание фотоснимков должно соотноситься с содержанием и последовательностью проведения осмотра места происшествия, его задачами;

- необходимо осуществить правильный выбор освещения, резкости, контрастности и тональности, что требует совершенствования техники съемки, умелый выбор и знание аппаратуры, ее возможностей. Следует всегда помнить, что неправильно выбранная тональность, чрезмерная контрастность сводят к минимуму результаты проведенной фотосъемки;

- надлежит иметь четкое представление о цели фотосъемки, а также предвидение ее результатов, во избежание поверхностных и формализованных снимков» [10, с. 133].

Кроме того, полученные в ходе проведения осмотра места происшествия фотоснимки могут быть использованы в других следственных действиях, в особенности при проведении следственного эксперимента, тактическим требованием которого является максимально приближенная реконструкция проверяемого события.

С позиции И. А. Фоминой: «Все обнаруженное в ходе осмотра следует тщательным образом фиксировать в протоколе осмотра места происшествия в той последовательности, в которой было осмотрено, с подробным описанием не только общих, но и



индивидуальных признаков и характеристик, знание которых позволяет определить характер произошедшего события» [10, с. 138].

Каждый обнаруженный объект необходимо подробно описывать в протоколе осмотра места происшествия, уделяя внимание таким признакам, как цвет, размер, форма, температура, материал, наличие рисунков, маркировки, а также отражать дефекты и повреждения, состояние предмета в целом и его отдельных частей, следов и микро следов, обнаруженных на нем.

С точки зрения С. В. Унжаковой: «Протокол осмотра места происшествия должен включать в себя: время, место совершения незаконной рубки лесных насаждений, наименование лесничества, район, номер квартала, границы рубки, площадь рубки, лиц, производящих данное следственное действие, лиц, участвующих в осмотре. В нем должно быть отражено, каким способом и методом осуществлена рубка, на какой территории, лесов какой категории, породы, в каком количестве» [8, с. 454].

При наличии срубленных деревьев должно быть указано: количество необработанных (с сучьями, ветками), пород деревьев, их количество, диаметр комлевой и верхушечной части, вид и способ рубки. Количество пней, их диаметр, высота, длина и диаметр оставшихся от рубки хлыстов, а также характер спила. Также С. В. Унжакова считает, что: «В протоколе осмотра места происшествия также должно быть отражено наличие имеющихся следов: лесозаготовительной техники, обуви, волочения деревьев и иные следы преступления и предметов, орудий преступлений, обнаруженных на месте преступления, а также наличие на участке транспортных средств, лесозаготовительной техники, пил, топоров и т. д.» [9, с. 76].

Так, адвокат Сафонова В.И. посчитала, что приговор осужденным был вынесен с существенным нарушением норм уголовно-процессуального закона, которые повлияли на исход дела, а также с неверным применением норм уголовного закона. В обоснование доводов она указала на несогласие с оценкой показаний свидетелей и сделала вывод, что осмотр места происшествия от 20 декабря 2015 года фактически не проводился, место рубки не установлено, а расчет ущерба произведен неверно. При повторном осмотре места происшествия на месте были обнаружены и деляночные столбы, и затесы, что подтвердили свидетели. Суд сослался на доказательства, которых не было в уголовном деле на момент ознакомления стороны защиты с материалами дела. Соответственно их



происхождение вызывает сомнение, следовательно, эти доказательства должны быть признаны недопустимыми.

Президиум Иркутского областного суда посчитал доводы Сафоновой В. И. убедительными. Апелляционное определение судебной коллегии по уголовным делам Иркутского областного суда от 12 мая 2017 года в отношении ФИО, осужденного по ч. 3 ст. 260 УК РФ, было отменено, а уголовное дело направлено на новое апелляционное рассмотрение в судебную коллегию по уголовным делам Иркутского областного суда в ином составе [12].

Т. А. Паутова утверждает, что: «В качестве приложения к протоколу осмотра места происшествия помимо фототаблицы изготавливаются схемы, которые помогают лучше уяснить изложенное в протоколе осмотра, а в дальнейшем нередко позволяют уточнить показания свидетелей и обвиняемых. Это может быть схема общего характера, указывающая на место расположение осматриваемого участка местности; схема, отражающая обстановку на месте незаконной рубки; схема расположения предметов в отдельных узлах (места, используемые под погрузку деревьев и т. д.); схема путей вывоза древесины» [6, с. 137].

На плане или схеме место происшествия «...изображается в прямоугольной проекции с помощью условных обозначений, в определенном масштабе (план) или схематически (схема). План места происшествия вычерчивается в масштабе 1:50, 1:100 и т. д.» [5, с. 11]. Для этого необходимо использовать копию квартальной карты, которая имеется в лесничестве или у лесника. Дополнительно можно составить несколько схем, отображающих отдельные участки (например, место временного складирования или погрузки срубленных деревьев).

Неспособность следователей (дознавателей) грамотно преодолеть трудности при допросе по данной категории уголовных дел «...может приводить к грубому нарушению требований УПК РФ, что, в свою очередь, влечет признание судами протоколов допроса недопустимым доказательством в силу ст. 75 УПК РФ» [2, с. 49].

Так, судом были признаны недопустимыми следующие доказательства: протокол допроса свидетеля (представителя лесничества), из текста которого следует, что она совместно с сотрудниками полиции участвовала в осмотре места происшествия в лесном массиве; справка-расчет суммы ущерба от незаконной рубки деревьев породы береза



осина о сумме ущерба на 6549,02 рубля; заключение эксперта; протокол осмотра предметов в части осмотра спилов в количестве шести штук.

В ходе судебного заседания дополнительный свидетель стороны обвинения показала суду, что при проведении лесопатологической экспертизы, эксперты ей пояснили, что объем незаконно заготовленной древесины должен быть гораздо больше чем 2 березы и 4 осины, поэтому они следственно-оперативным путем приняли меры к поиску иных мест незаконных порубок лесных насаждений. Совместно с коллегами они нашли участок в лесу, где было много свежее спиленных пней, и провели осмотр места происшествия. В следственном действии не принимали участие подсудимые, но участвовала представитель лесничества.

Представитель лесничества суду показала, что на осмотр места происшествия с сотрудниками полиции не выезжала, в следственном действии участия не принимала, но по просьбе следователя в своем служебном кабинете подписала готовый протокол. Данных о недостоверности показаний представителя лесничества и ее заинтересованности в деле в судебном заседании не установлено, что указывает на отсутствие оснований у суда не доверять ее показаниям.

Более того, дополнительный свидетель обвинения (эксперт), участвовавший в проведении вышеуказанного осмотра места происшествия, суду пояснил, что представителя лесничества впервые видит в зале судебного заседания [13].

В ходе допроса у подозреваемого максимально подробно выясняются все обстоятельства совершения незаконной рубки лесных насаждений и его задержания. Согласно мнению Л. Я. Драпкина: «После фиксирования указанных обстоятельств в протоколе допроса в зависимости от их содержания по возможности необходимо задать подозреваемому также уличающие вопросы» [4, с. 333].

После осуществления допроса целесообразно провести дополнительный допрос через несколько дней. В ходе дополнительного допроса могут быть обнаружены противоречия с ранее данными показаниями подозреваемого, которые сразу же следует обозначить путем фиксирования, в протоколе допроса уличающих и дополнительных вопросов и ответов подозреваемого на них.

В то же время М. А. Васильева считает: «Если допрос производится вне служебного кабинета следователя, то необходимо подготовить соответствующие средства фиксации показаний, в том числе бланки допросов, фото и (или) видеотехнику» [3, с. 136].



Заключительная стадия допроса завершается составлением протокола допроса, правильность фиксации показаний удостоверяется подписями допрашиваемых. На этой стадии протокол допроса предоставляется участникам допроса для личного ознакомления, чтобы избежать в дальнейшем возможности изменения показаний под предлогом недословной и недостоверной записи их показаний на бланках протоколов допроса (ч. 7 ст. 190 УПК РФ).

После проведенного допроса подозреваемого при признании им вины следует в обязательном порядке осуществлять проверку показаний на месте с производством фотографирования. Это дополнит ранее данные подозреваемым показания, позволит получить дополнительные доказательства.

И. А. Фомина акцентирует внимание на том, что: «В процессе проверки показаний целесообразно использовать видеозапись, а к протоколу приобщать схемы осмотренной местности с обозначением маршрута движения, расстояний от точки начала пути к точке следования с указанием постоянных ориентиров. Если проверка показаний на месте производится с участием подозреваемого, то целесообразнее привлекать специалиста (эксперта-криминалиста, лесного техника)» [10, с. 154].

Так, в судебном заседании подсудимый Петров А.В. не признал себя виновным в совершении преступления, предусмотренном ч. 3 ст. 260 УК РФ, поскольку при выезде на проверку показаний на месте с сотрудниками ФСБ, где они искали срубы ели, сотрудники ФСБ угрожали ему тем, что на него «повешают» дополнительно кражу, из-за чего он растерялся тогда, поэтому и дал такие показания, что рубил ели около дороги и побоялся, что будет две уголовных статьи.

Из осмотренного в судебном заседании диска с видеозаписью проверки показаний на месте видно, что Петров А.В. показывает места вырубki елей, четко и последовательно рассказывает, где рубил ель, как выносил на волока и дорогу, проходящую мимо, откуда уже и забирал ели с использованием машины. Пояснения же Петрова А. В. о том, что это он делал по указке сотрудников ФСБ, так как был запуган ими, суд посчитал надуманными и они не нашли своего подтверждения при рассмотрении дела [14].

Учитывая то, что некоторые подозреваемые отказываются от ранее данных ими показаний, после произведенной проверки показаний на месте им будет это сделать сложнее: доказав, что он свободно ориентируется на местности, где была совершена незаконная рубка, указывая, откуда приехал, где и что срубил, куда увез. При



подтверждении этих данных в его допросе, обстановкой на местности и допросами свидетелей вина рубщика может считаться доказанной полностью в ходе предварительного расследования уголовного дела.

Исходя из вышеизложенного, фиксация хода и результатов производства следственных действий является определенной заключительной стадией первоначального этапа расследования незаконной рубки лесных насаждений. Ее существенная роль заключается в том, что правильное и полное закрепление полученных результатов оказывает немаловажное влияние на дальнейший ход расследования по уголовному делу.

Литература:

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации : Федеральный закон от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ (ред. от 01.07.2021) // Собрание законодательства РФ. – 2001. – № 52 (ч. I). – Ст. 4921.
2. Васильева М. А. Особенности производства допроса при расследовании незаконных рубок лесных насаждений / М. А. Васильева // Вестник ДВЮИ МВД России. – 2015. – № 3. – С. 49-53.
3. Васильева М. А. Первоначальный этап расследования незаконных рубок лесных насаждений (по материалам Дальневосточного региона России) : дис. ...канд. юрид. наук : 12.00.09 / М. А. Васильева. – М., 2014. – 208 с.
4. Драпкин Л. Я. Криминалистика : учебник / Л. Я. Драпкин, В. Н. Карагодин. – 3-е изд., перераб., и доп. – М. : Проспект, 2021. – 766 с.
5. Карабанов А. Л. Осмотр места происшествия: обнаружение, фиксация, изъятие и исследование следов : справ.-метод. пособие / А. Л. Карабанов, С. К. Мелькин. – М. : Вольтер Клувер, 2011. – 128 с.
6. Паутова Т. А. Особенности осмотра места происшествия по делам, связанным с незаконной рубкой лесных насаждений / Т. А. Паутова // Научные труды сотрудников ТИПК МВД России : сборник статей. – Тюмень, 2017. – С. 131-137.
7. Сырков С. М. Фотографирование на месте происшествия / С. М. Сырков, А. П. Моисеев. – М. : ВНИИ МВД СССР, 1980. – Ч. 1: Общие положения. – 104 с.
8. Унжакова С. В. Особенности производства осмотра места происшествия при расследовании незаконной рубки лесных насаждений / С. В. Унжакова // Известия



Тулского государственного университета. Экологические и юридические науки. – 2016. – № 3-2. – С. 449-455.

9. Унжакова С. В. Методика расследования незаконных рубок лесных насаждений : учеб. пособие / С. В. Унжакова. – Иркутск : ФГКОУ ВПО ВСИ МВД РФ, 2010. – 104 с.

10. Фомина И. А. Методика расследования незаконной рубки лесных насаждений (по материалам регионов Восточной Сибири) : монография / И. А. Фомина. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2012. – 175 с.

11. Практика вынесения реабилитирующих решений [Электронный ресурс] // Экспресс-бюллетень судебной практики рассмотрения уголовных дел уголовно-судебного отдела прокуратуры ХМАО-Югры. – 2018. – № 1. – URL: <http://prokhmao.ru/jurisprudence/64815/> (дата обращения: 22.07.2021).

12. Постановление Президиума Иркутского областного суда от 16 октября 2017 г. № 44У-100/2017 4У-876/2017 [Электронный ресурс] // Судебные и нормативные акты РФ. – URL: <https://sudact.ru/regular/doc/udy5sJdbrjmw/> (дата обращения: 22.07.2021).

13. Приговор Борзинского городского суда Забайкальского края от 27 июля 2018 г. по делу № 1-94/2018 [Электронный ресурс] // Судебные и нормативные акты РФ. – URL: <https://sudact.ru/regular/doc/Wrj8ij7o7kmQ/> (дата обращения: 22.07.2021).

14. Приговор Яшкинского районного суда Республики Крым от 24 июля 2018 г. по делу № 1-32/2018 [Электронный ресурс] // Судебные и нормативные акты РФ. – URL: <https://sudact.ru/regular/doc/8YGn2y5AхvV5/> (дата обращения: 22.07.2021).



Алехин Александр Александрович

Магистрант

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова

ПРОБЛЕМАТИКА ПРИВЕДЕНИЯ В ИСПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНЫХ АРБИТРАЖНЫХ РЕШЕНИЙ

Аннотация: В статье проводится анализ правовой сущности частичных арбитражных решений в контексте Нью-Йоркской конвенции 1958 г., а также исследуется вопрос приведения в исполнение подобных решений. Автором рассматриваются такие аспекты, как: сущность частичных арбитражных решений, их отличия от промежуточных арбитражных решений, а также особенности приведения частичных решений в исполнение. В исследовании также приводится анализ судебной практики Российской Федерации. В результате проведенного исследования установлено, что частичные арбитражные решения, несмотря на противоречивую практику, стоит расценивать как окончательные и подлежащие признанию и приведению в исполнение с учетом процессуальных требований законодательства.

Ключевые слова: международный арбитраж, арбитражное соглашение, судебная практика, частичное арбитражное решение, окончательное арбитражное решение, промежуточное арбитражное решение.

Keywords: international commercial arbitration, arbitration agreement, case law, partial award, final award. interim award.

В настоящее время все заметнее становится практика вынесения арбитражами так называемых «частичных окончательных решений». Как отмечает комиссия ИСС, количество промежуточных и частичных арбитражных решений, поступающих на рассмотрение в арбитраж, заметно увеличивается за последние несколько лет. О причинах этой тенденции можно только догадываться, но представляется, что важным является все более состязательный характер арбитража и, как следствие, больший упор на оспаривание таких вопросов, как юрисдикция, применимое право и т. д. Регламенты некоторых арбитражных учреждений уже позволяют выносить окончательные решения по



отдельным вопросам, касающимся существа спора. Такие положения содержатся, например, в регламентах LCIA, SCC, IAC.

Если пытаться вывести некое обобщенное определение, то выглядеть оно может примерно следующим образом: частичное решение – это арбитражное решение, которым рассматриваются некоторые, но не все фигурирующие в деле правовые вопросы. Как иногда отмечают исследователи, встречающийся в российской литературе перевод термина «partial award» как «частичное решение» не совсем точен [1], тем не менее, поскольку отсутствует иной более устоявшийся термин, в данной статье я планирую оперировать именно термином «частичное решение».

Стоит отметить, что Рабочая группа Арбитражной комиссии ICC попыталась предложить определения терминов «арбитражное решение», «промежуточное арбитражное решение» и «частичное решение». Однако после обсуждения в Рабочей группе и в самой Комиссии стало очевидно, что невозможно создать определения, приемлемые для всех. Проблема заключается в том, что использование терминов «частичный» и «промежуточный» в разных странах таково, что невозможно найти терминологию, приемлемую для всех [13].

Таким образом, рассматривая вопросы «частичных решений», не стоит отождествлять их и путать с «промежуточными решениями», имеющими отличный статус. Так, промежуточным решением признается временное решение, принятое до вынесения окончательного решения арбитражем. Промежуточное решение может быть вынесено только в том случае, если стороны договорились об этом. Это включает в себя: вынесение промежуточного решения о выплате денежных средств или отчуждении имущества между сторонами; решение о внесении промежуточного платежа в счет расходов на арбитраж и т.д. При этом, что особо важно, промежуточное решение при дальнейшем рассмотрении спора может быть пересмотрено или изменено.

Частичное решение в свою очередь представляет собой решение, разрешающие некоторые правовые вопросы, но не все. Другие вопросы остаются, и их необходимо решить до вынесения окончательного решения. При этом стороны могут продолжить рассмотрение оставшихся вопросов. Обычно частичное арбитражное решение решает, следует ли продолжить арбитраж до следующей стадии, а именно определяет юрисдикцию третейского суда. По общему правилу, такие решения являются окончательными и арбитраж в дальнейшем не возвращается к их пересмотру.



Частичное решение, содержащее требование к проигравшей арбитраж стороне о совершении определенных действий или воздержанию от них, подлежит признанию и принудительному исполнению в соответствии со ст. III Нью-Йоркской конвенции [3]. Иногда, в целях ускорения разрешения спора по его существу, арбитры выносят частичное решение (или несколько таких решений) в отношении всех заявленных в деле материально-правовых требований, оставляя для окончательного решения («final award») рассмотрение не имеющих принципиального значения вопросов распределения между сторонами расходов, связанных с проведением арбитражного разбирательства.

Кроме того, возрастающая сложность международного арбитража по коммерческим сделкам может подтолкнуть стороны к позиции, что сторонам и арбитрам более желательно «закреплять» решения по таким вопросам, как юрисдикция и ответственность, до участия в дорогостоящем и трудоемком процессе, который может включать в себя использование услуг экспертов и ряд других затрат. Точно так же решения по применимому праву могут в отдельных случаях избавить стороны от необходимости аргументировать свои дела на основе нескольких альтернативных правовых систем. Поэтому признается, что в соответствующих ситуациях частичные решения могут способствовать экономии времени и средств.

Однако, если промежуточное или частичное решение может быть обжаловано в национальных судах, могут потребоваться буквально годы времени, прежде чем арбитраж будет продолжен, поскольку во многих, если не в большинстве таких случаев, арбитр решит приостановить арбитраж до вынесения окончательного решения национального суда. Кроме того, хотя рассмотрение арбитражного решения имеет преимущества, арбитр, как правило, должен дожидаться утверждения промежуточного или частичного решения арбитражем, прежде чем продолжить рассмотрение дела. Также вероятно, что время и усилия для создания нескольких частичных решений обычно больше, чем те, которые требуются для создания единственного окончательного решения.

Таким образом, ключевой вопрос состоит в том, чтобы определить факторы, которые арбитр должен принять во внимание при рассмотрении вопроса о вынесении одного или нескольких частичных арбитражных решений, а не единственного окончательного арбитражного решения.

Также Рабочая группа Арбитражной комиссии ИСС считает, что в арбитражных разбирательствах ИСС должна быть презумпция в пользу единственного окончательного решения, которое решает все претензии и вопросы, подлежащие разрешению, и что (за



исключением случаев, когда стороны выразили совместное желание об обратном) арбитра должен критически изучить обоснование вынесения промежуточного или частичного арбитражного решения, и не должен делать этого, если только существуют обстоятельства, которые явно свидетельствуют в пользу принятия такого решения. Эти обстоятельства должны быть изложены в самом частичном арбитражном решении [13].

Так или иначе, частичные арбитражные решения все прочнее входят в правовой оборот.

В связи с возможностью вынесения таких решений возникает проблема их признания и приведения в исполнение на территории Российской Федерации, поскольку российские суды длительное время придерживаются такого толкования п. «е» ч. 1 ст. V Нью-Йоркской конвенции [3], согласно которому «признание промежуточных решений невозможно, так как они не разрешают спор между сторонами по существу» [10]. Между тем частичные окончательные решения вряд ли правильно отождествлять с промежуточными, как было указано ранее.

В российской судебной практике в последнее время были рассмотрены два дела, касающиеся возможности признания и приведения в исполнение частичных окончательных решений: № А40-223894/2018 (далее - дело «ТРК») и № А40-61107/2019 (далее - дело «Сильверберн»). Несмотря на то, что оба дела касались признания частичных окончательных решений, вынесенных трибуналами по правилам Лондонского арбитража, суды трех инстанций в этих делах пришли к противоположным выводам.

В деле «ТРК», дошедшем до Верховного суда РФ в июне 2019 года, суды заняли традиционную консервативную правовую позицию, указав, что частичное окончательное решение не может быть самостоятельно признано, так как не полностью урегулирует все спорные правоотношения сторон и не является последним решением арбитража по существу спора [7].

В то же время, в деле «Сильверберн», рассмотрение которого происходило после вынесенных постановлений по делу «ТРК», суды пришли к обратному выводу, указав, что частичное окончательное решение подлежит признанию и приведению в исполнение в силу того, что по сути оно не носит процедурного характера и его вынесением заканчивается по существу рассмотрение части требований без возможности последующего пересмотра [9].

Суды также приняли во внимание, что, согласно заключению английского барристера Карен Максвелл (*Karen Maxwell*), в котором было дано разъяснение природы



частичных решений, частичное решение является окончательным, обязательным, самостоятельным и подлежит немедленному исполнению в соответствии с английским правом. При этом суды учли, что данное решение не может быть квалифицировано как «предварительное» решение, которое может быть изменено арбитрами в окончательном решении, поскольку правила LMAA не предусматривают возможности принятия третейским судом подобных предварительных решений [6].

Иными словами, суды пришли к выводу, что частичное решение не является промежуточным по смыслу п. «е» ч. 1 ст. V Нью-Йоркской конвенции [3].

Данный подход был также продолжен судами при рассмотрении дела A40-89539/2020 с участием все той же «Сильверберн» о признании четвертого частичного решения подлежащим приведению в исполнение.

Таким образом, судебную практику по вопросу возможности признания частичных окончательных решений нельзя признать сложившейся даже на уровне судов одного и того же округа, равно как и Верховного суда РФ. Однако последние тенденции указывают на то, что российские суды идут по пути признания подобных решений и возможности их исполнения.

Анализируя вопрос приведения в исполнение частичных решений, стоит также помнить и об общих положениях процессуального права, в частности о существовании срока исковой давности.

В деле Emirates Trading Agency LLC против Sociedade de Fomento Industrial Private Limited [11] Высокий суд Англии отклонил заявление в соответствии с разделом 67 Закона об арбитраже 1996 г. об отмене решения ICC по причине отсутствия материальной юрисдикции [12].

При рассмотрении дела ICC вынес частичное решение о юрисдикции, которое заявитель в данном деле не оспаривал. Затем состав арбитража был восстановлен, поскольку пришлось заменить большинство арбитров. Покупатель попытался оспорить решение по существу, вынесенное воссозданным судом, на том основании (среди прочего), что он не обладал достаточной юрисдикцией. Суд установил, что, поскольку решение о юрисдикции не было оспорено в установленный срок, оно стало окончательным и привело к возникновению спора между сторонами. В соответствии с разделом 73 (2) Закона [12] это не позволяло Покупателю выдвигать возражения против юрисдикции.



Это дело напоминает, что все решения, которые являются окончательными в отношении вопросов, которые они определяют, включая частичные решения, должны быть своевременно оспорены.

Проводя параллели с российским законодательством, стоит обратиться к нормам АПК РФ. В соответствии с ч. 2 ст. 246 АПК РФ, решение иностранного суда или иностранное арбитражное решение может быть предъявлено к принудительному исполнению в срок, не превышающий трех лет со дня вступления его в законную силу [1].

В данном аспекте весьма примечательным и наглядным является Постановление Арбитражного суда Московского округа от 18.03.2020 по делу № А40-163027/2019.

Суть данного кейса сводится к следующему: в 2016 году арбитраж LCIA рассмотрел спор между несколькими кипрскими («DARGAMO HOLDINGS LIMITED» и «AZITIO HOLDINGS LIMITED») и российскими (ООО «БАСТИОН», ООО «ВЭБ-Инвест», ООО «РУСУКРМЕТ») компаниями. По результатам рассмотрения спора арбитраж вынес три частичных окончательных решения:

- отклонил первоначальный иск истцов и удовлетворил встречный иск ответчиков (решение от 12.01.2016 г.);
- установил порядок и сроки выплаты суммы, присужденной по встречному иску, и арбитражных расходов (решение от 10.03.2016 г.);
- распределил арбитражные расходы между сторонами (решение от 26.07.2016 г.).

В июне 2019 года «DARGAMO HOLDINGS LIMITED» обратилось в российский суд с заявлением о признании и приведении в исполнение в РФ вышеуказанных решений LCIA. Суды отказали в удовлетворении заявления, указав, что заявитель пропустил трехлетний срок для предъявления первых двух решений к исполнению в РФ. Суды отклонили доводы заявителя о взаимосвязанности всех трех частичных решений, указав, что «каждое из таких решений является окончательным и обязательным и в отношении каждого такого решения срок предъявления к исполнению должен исчисляться отдельно».

Суды также признали третье решение LCIA противоречащим принципу правовой определенности, поскольку из текста данного решения было не ясно, как арбитражные расходы, присужденные третьим решением, соотносятся с арбитражными расходами, присужденными вторым решением.



Таким образом, подводя итог, необходимо отметить, что по своей сути частичные арбитражные решения обладают всеми признаками окончательных решений и подлежат признанию и приведению в исполнение в соответствии с Нью-Йоркской конвенцией. Кроме того, каждое из частичных окончательных решений является полностью самостоятельным в контексте приведения их в исполнение.

Литература:

1. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 N 95-ФЗ (ред. от 01.07.2021) // СПС КонсультантПлюс;
2. Карабельников Борис Романович, Глоссарий [Электронный ресурс] // URL: http://icac.kz/wp-content/themes/icac/files/ICAC_%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B9.pdf (дата обращения: 15.07.2021);
3. Конвенция Организации Объединенных Наций о признании и приведении в исполнение иностранных арбитражных решений (Нью-Йорк, 10 июня 1958 г.) [Электронный ресурс] // URL: https://uncitral.un.org/ru/texts/arbitration/conventions/foreign_arbitral_awards (дата обращения: 15.07.2021);
4. Определение Арбитражного суда г. Москвы от 23.11.2018 г. по делу №А40-223894/2018// СПС КонсультантПлюс;
5. Определение Арбитражного суда г. Москвы по делу № А40-61107/2019 от 17.07.2019 г. // СПС КонсультантПлюс;
6. Определение Верховного Суда РФ №305-ЭС19-25610 по делу № А40-61107/2019 от 13.01.2020 г. // СПС КонсультантПлюс;
7. Определение Верховного Суда РФ №305-ЭС19-7556 от 10.06.2019 г. по делу №А40-223894/2018 // СПС КонсультантПлюс;
8. Постановление Арбитражного суда Московского округа от 26.02.2019 г. по делу №А40-223894/2018 // СПС КонсультантПлюс;
9. Постановление Арбитражного суда Московского округа по делу № А40-61107/2019 от 16.10.2019 г. // СПС КонсультантПлюс;
10. Постановление Президиума ВАС РФ № 6547/10 от 05.10.2010 г. по делу № А56-63115/2009// СПС КонсультантПлюс
11. Emirates Trading Agency LLC v. Sociedade de Fomento Industrial Private Limited [2015] EWHC 1452 (Comm);
12. England Arbitration Act 1996 [Электронный ресурс] // URL: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1996/23/contents> (дата обращения: 15.07.2021);
13. Final Report on Interim and Partial Awards, ICC International Court of Arbitration Bulletin Vol. 1 No. 2 [Электронный ресурс] // URL: https://library.iccwbo.org/content/dr/COMMISSION_REPORTS/CR_0001.htm?11=Commission+Reports (дата обращения: 15.07.2021).



Вахрушева Ольга Александровна

Подполковник внутренней службы

Отдел МВД России по Якшур-Бодьинскому району

МВД по Удмуртской Республике

ЭТИКА ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ: ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛИЧНОГО ПРИЕМА ГРАЖДАН РУКОВОДИТЕЛЕМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОРГАНА МВД РОССИИ

Аннотация: Одним из наиболее распространенных видов обращений гражданина является личный прием руководителем органа публичной власти. Обращения граждан могут выступать своего рода инструментом для охраны и защиты прав и свобод человека и гражданина и в то же время являться отражением реального положения дел в той или иной сфере общественных отношений. Часто во время личного приема могут поступать заявления и сообщения о преступлениях, заявления о явке с повинной. В статье рассмотрены организационные вопросы проведения личного приема граждан руководителями территориальных органов МВД. Автор делает вывод о необходимости тщательной подготовки – организационной и психологической путем участия руководителей территориальных органов МВД в ежегодных онлайн семинарах. Данные меры повлияют на эффективность и снижение количества повторных обращений.

Ключевые слова: обращение граждан, личный прием граждан, руководитель территориального органа МВД, порядок обращения.

Keywords: citizens' appeal, personal reception of citizens, head of the territorial body of the Ministry of Internal Affairs, the procedure for applying.

Институт обращений граждан всегда будет играть большую роль в развитии общества. От того, насколько он совершенен зависит уровень качества жизни населения. Актуальность темы исследования объясняется массовостью обращений в правоохранительные органы и еще более актуализируется, если обратиться к содержанию таких обращений (почти все они связаны с защитой ключевых прав и свобод человека и гражданина). В настоящее время существует проблема неурегулированности некоторых моментов проведения приема граждан при нетипичных, нестандартных ситуациях, на



законодательном уровне не решен вопрос о том, как действовать, если на приеме обращающийся оскорбляет сотрудников полиции, начальника отдела полиции, но при этом не использует бранную речь. Эти и многие другие вопросы требуют своего решения.

В статье 33 Конституции РФ закреплено, что «граждане Российской Федерации имеют право обращаться лично, а также направлять индивидуальные и коллективные обращения в государственные органы и органы местного самоуправления» [1]. Проведение личного приема граждан руководителями территориальных органов МВД регулируется Приказом МВД России от 12.09.2013 № 707 (ред. от 01.12.2016) «Об утверждении Инструкции об организации рассмотрения обращений граждан в системе Министерства внутренних дел Российской Федерации».

В 2020 году на личном приеме руководством МВД по УР принято 52 гражданина по 43 вопросам. Министром МВД по УР принят 21 гражданин по 16 вопросам. В этом же году в соответствии с графиком был организован личный прием граждан Министром МВД по УР в приемной Президента РФ в УР и проведено 2 приема (6 октября и 3 ноября), в ходе которых принято 4 гражданина по трем вопросам. В ходе приема поступило 3 письменных обращения, по результатам рассмотрения которых, заявителям в соответствии с требованиями действующего законодательства направлены мотивированные ответы с разъяснением порядка обжалования принятых решений, в том числе в процессуальном порядке [8].

В правоохранные органы гражданин может обратиться по следующим причинам: первая, и самая частая причина обращения - нарушение прав и свобод гражданина; вторая - получение необходимой информации; третья - предложение мероприятий, которые направлены на улучшение и усовершенствование государственного управления. Также во время личного приема могут поступать заявления и сообщения о преступлениях, заявления о явке с повинной и др. Чаще всего обращения граждан в органы МВД России свидетельствуют о нарушении норм уголовного закона, поэтому вопросы организации личного приема граждан руководителем территориального органа МВД России имеют особую актуальность. Граждане также обращаются с вопросами обоснованности ранее принятых решений по заявлениям, объективности расследования преступлений по уголовным делам и принятия по ним решений, неправомерных действий сотрудников ОВД, по кадровым и жилищным проблемам, по вопросам взаимодействия. За всеми письменными обращениями устанавливается контроль исполнения ответа на письменное обращение, ни одно обращение не должно оставаться без ответа.



Обязательной составляющей правового статуса гражданина в каждом развитом демократическом правовом государстве, является работа с обращениями граждан в органы публичной власти.

Нормативно-правовое регулирование института обращения граждан на личном приеме к руководителю территориального органа МВД характеризуется сложностью и зачастую противоречивостью российского законодательства об обращениях граждан, актуальной неурегулированностью Федерального закона «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» и УПК РФ. Кроме того, необходимо учитывать иные законы и подзаконные акты, подлежащие применению при рассмотрении правоохранительными органами обращений различных видов [6, 200].

Целью работы с обращениями граждан на личном приеме у руководителя территориального органа МВД России является проверка по факту обращения и разрешение возникающих ситуаций путем принятия решений по каждому обращению.

Прием граждан осуществляется на основании нормативных требований руководителем территориального органа МВД России в приемной руководителя согласно графику. С графиком приема можно ознакомиться на сайтах территориальных органов МВД, а также непосредственно в самих территориальных органах, в которых представлена информация об осуществлении приема и осуществления работы с обращениями граждан. Как правило, личный прием граждан осуществляется не чаще двух раз в неделю. В случае отсутствия руководителя территориального органа МВД России, личный прием граждан может вести заместитель руководителя. Прием проводится по предварительной записи по телефону. На прием не допускаются граждане в состоянии алкогольного или наркотического опьянения. При агрессивном и грубом поведении гражданина личный прием прекращается.

Согласно нормативным требованиям, в частности п. 12 Приказа МВД России от 12.09.2013 № 707 «Об утверждении Инструкции об организации рассмотрения обращений граждан в системе Министерства внутренних дел Российской Федерации» в интересах защиты прав гражданина и сотрудников при информировании о порядке рассмотрения обращений и при личном приеме граждан используются технические средства аудио- и (или) видеофиксации, о чем в обязательном порядке гражданин уведомляется. Следует отметить, что использование технических средств при проведении личного приема, в порядке уведомления гражданина является одной из нерешенных проблем. В соответствии с действующими нормативно- правовыми актами, в частности, с



Конституцией РФ и Федеральным законом от 02.05.2006 N 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» существует проблема использования технических средств, поскольку их использование представляется возможным лишь при наличии согласия на это самого гражданина. Законодателем никак не урегулирован вопрос о том, возможно ли применение технических средств, если гражданин не дает на это согласие. Как представляется, в таких случаях применение технических средств является недопустимым, также не приемлемо использование технических средств без истребования согласия гражданина лишь путем его уведомления о таком использовании. Данную правовую коллизию следует разрешить прямым указанием в Федеральном законе «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» о необходимости получения согласия гражданина на использование технических средств при проведении личного приема и запрета на их использование при неполучении такого согласия.

При личном приеме гражданин предъявляет документ, удостоверяющий его личность и вправе изложить свое обращение письменно или устно. По желанию заявителя, ему выдается расписка в получении обращения с указанием времени и даты, количества листов обращения и телефона для справок. Если в компетенцию территориального органа МВД не входит разрешение вопросов заявителя, ему разъясняют, как обратиться в соответствующий орган и соответствующий порядок.

По окончании приема заявителю объявляют решение по вопросу обращения или информируют его об ответственном лице и ходе рассмотрения его обращения [3, 56].

Исполнитель формирует окончательный ответ после получения на запросы информации от иных компетентных органов. При этом ответ должен соответствовать следующим требованиям: полнота, четкость, ясность, достоверность. Исполнитель должен направить руководителю территориального органа управления МВД проект ответа на обращение. Этот этап называется промежуточным контролем действий по исполнению обращения. Обращение рассмотрено, если ответ на поставленный в нем вопрос является исчерпывающим. Тогда обращение снимается с контроля и направляется в дело. На документе и в регистрационно-контрольной карточке ставится отметка о направлении в дело.

Весь документооборот по работе с данным обращением формируется в дело согласно номенклатуре дел. Если по данному вопросу пришло повторное обращение или открылись новые обстоятельства, то соответствующие документы подшиваются в уже



заведенное дело. Документы располагаются согласно дате поступления от новых к более ранним. Принцип расположения документов – хронологический.

Для рассмотрения устных обращений составляются контрольно-регистрационные карточки, которые включаются в дело с материалами рассмотрения обращений. Дела хранят на стеллажах согласно порядковым номерам.

Чаще всего руководителем территориального органа МВД ведется статистический учет работы с обращениями граждан и их классификация по формам, количеству повторных обращений, срокам рассмотрения и др. Несмотря на четко выстроенную регламентацию работы с обращениями граждан при личном приеме, в процессе данного механизма, обнаруживаются проблемы, что может объясняться изменениями в социальной, информационной, организационно-управленческой сферах, на основе которых целесообразно разрабатывать критерии по усовершенствованию технологии, для их дальнейшего внедрения и использования, способствуя развитию более оперативной, продуктивной, «прозрачной» и эффективной работы с личными обращениями граждан. Это будет способствовать усилению развития взаимодействия в вопросе реализации прав и законных интересов граждан между органами власти и населением.

Следует обратить особое внимание на такую проблему как всевозможные злоупотребления граждан при реализации ими права на обращение в правоохранительные органы. Часто встречаются ситуации, когда недобросовестные граждане записываются на все возможные дни приема должностными лицами, тем самым ограничивая возможность записи иных граждан, удлиняя их очередь на прием и фактически лишая возможности оперативно решить свой вопрос. Случаются и систематические неявки на прием, несмотря на то, что гражданин был предварительно записан на него. Как представляется, такие действия граждан должны расцениваться как злоупотребление правом с дальнейшим ограничением права таких граждан на прием (например, не чаще одного раза в месяц либо квартал).

Отдельную проблему создают дебоширы, которые, записавшись и придя на прием, устраивают провокации и ведут себя неадекватно даже в отношении сотрудников правоохранительных органов. В связи с этим необходимо рассмотреть возможность установления судебного запрета на доступ в органы государственной власти тех граждан, которые неоднократно (два - три раза) привлекались к административной ответственности за нарушение порядка в приемных органах власти. Такой запрет мог бы быть установлен



как мера административной ответственности посредством внесения изменений в гл. 17 КоАП РФ [7, 57].

Поскольку на законодательном уровне не решен вопрос о том, как действовать, если на приеме обращающийся оскорбляет сотрудников полиции, начальника отдела полиции, но при этом не использует бранную речь, следует законодательно закрепить в Приказе МВД России от 12.09.2013 № 707 «Об утверждении Инструкции об организации рассмотрения обращений граждан в системе Министерства внутренних дел Российской Федерации» право начальника территориального органа МВД прекратить личный прием граждан при употреблении обращающимся оскорблений в адрес начальника или сотрудников правоохранительных органов.

Одной из главных проблем на наш взгляд в вопросе личного приема граждан руководителем территориального органа МВД РФ является формальный подход к рассмотрению обращений граждан, за который в действующем законодательстве не предусмотрено никаких санкций, что является упущением. Некоторые авторы предлагают ввести юридическое понятие «отписка», что тоже не лишено вероятности разрешения возникшей проблемы таким способом [2, 112]. Очевидно, что важен не сам факт получения ответа на обращение гражданина, а важна полнота его рассмотрения. Из-за неудовлетворенности граждан результатом ответа на свое обращение формируется негативное отношение к органам власти, неспособным оказать помощь в решении актуального для гражданина вопроса, и теряется надежда на положительный исход по существу обращения: граждане полагают, что их проблемы не интересуют органы власти, и начинают действовать самостоятельно, зачастую нарушая законодательство.

Организация и проведение личного приема граждан руководителями территориальных органов МВД РФ – работа очень непростая, как на первый взгляд может показаться, требующая большой координации внимания, ответственности, деликатности, внимания к чужим проблемам от руководителей. В связи с этим, целесообразно устраивать ежегодные онлайн семинары для руководителей территориальных органов МВД, на которых будут освещаться вопросы организационного и этико-психологического характера при проведении личного приема граждан. Считаем, что это будет способствовать повышению эффективности и качества ответов на личные обращения граждан, а также уменьшению количества повторных обращений.

При проведении личного приема граждан руководитель территориального органа МВД РФ должен придерживаться определенных этических правил, быть объективным,



обладать спокойствием, корректностью, деликатностью и тактичностью по отношению к гражданам.

Руководителю необходимо высочайшее проявление такта, а также проявление вежливости в обращении с людьми в соответствии с принятыми этическими принципами и нормами. Каждый руководитель должен избегать ситуаций, при которых возможно любое умаление чести и достоинства обратившегося к нему гражданина. Следует отметить, что законодатель не раскрывает содержание понятий «честь» и «достоинство», в связи с этим зачастую на практике у руководителей не всегда имеется четкое представление об этих важнейших этических категориях. Поэтому особо актуальным является вопрос о содержании указанных этических категорий и их различиях. В этой связи необходимо отметить, что данные нравственные категории на протяжении длительного времени являются предметом дискуссий в научной среде. Так, в цивилистике под честью понимают устойчивую моральную оценку личности. Причем эта оценка должна быть дана обществом, другими людьми, она отражает качества лица, отраженные в общественном сознании.

Понятие чести не связано с конкретной личностью, содержание этого понятия зависит от нравственных принципов, господствующих в обществе, а также от этических принципов и правовых норм, которые выбирает общество. Следовательно, честь надо определять как значимую оценку личности со стороны общества [5, 41].

А.М. Эрделевский также определяет честь как «сопровождающееся положительной оценкой общества отражение качеств лица в общественном сознании» [10, 12].

Таким образом, подавляющее число исследователей вопроса о чести пришли к выводу, что честь - это определенная социальная оценка лица обществом или определенной его части. Вместе с тем, чести присущ признак положительной оценки обществом качеств личности. Это обстоятельство имеет важное значение, поскольку объектом защиты может быть честь только в ее позитивном понимании. Итак, честь - это морально-правовая категория позитивно-объективного характера, определяющая общественную оценку личности.

Что касается достоинства, то оно представляет собой ни что иное, как самооценку личностью своих моральных, деловых и иных социальных качеств. Достоинство личности определяется, прежде всего, самоощущением и самовосприятием личностью себя «как



представителя определенной социальной группы или общности, ценности самой этой общности (человеческое достоинство национальности, религии и (или) расе)» [9, 16].

Поэтому, можно сделать вывод, что достоинство - это морально - правовая категория позитивно-субъективного характера, определяющая оценку собственной личности. Иными словами, под достоинством правильнее понимать не только и не столько совокупность высоких моральных качеств, сколько убеждения того или иного человека, что он соответствует тем критериям чести, которые установлены тем обществом и государством, в котором данный человек проживает [4]. Понятие достоинства связано с возможностью человека оценивать и соизмерять свои поступки с требованиями общества, с теми правилами поведения, которые оно выработало.

Исходя из изложенного, можно сделать вывод, что руководитель должен четко руководствоваться данными нравственно-правовыми понятиями при проведении личного приема граждан, быть осведомленным в их содержании, понимать их суть. Уважение чести и достоинства гражданина при проведении личного приема – необходимая составляющая профессиональной этики любого сотрудника правоохранительного органа, а тем более его руководителя.

Подводя итог, отметим, что проведенный нами анализ существующих правоприменительных проблем направлен на создание качественного механизма, который позволит руководителям органам внутренних дел обеспечивать эффективную работу по рассмотрению обращений граждан на личном приеме и принятию по ним соответствующих решений. Указанные решения должны соответствовать целям указанного института, а именно - восстанавливать нарушенные права граждан. Также следует обратить внимание и на то, что именно от профессиональной этики руководителя органа внутренних дел зависит престиж и авторитет всей системы органов внутренних дел в глазах общества, уважительное отношение к данной системе граждан страны.

Литература:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). [Электронный ресурс]: <http://www.pravo.gov.ru>, 04.07.2020. [Дата обращения: 18.05.2021].
2. Ковалева Н.М. Право граждан Российской Федерации на обращение как способ реализации защиты прав и свобод человека и гражданина /Н.М Ковалева, А.М.



Сальный // Сборник научных трудов кафедры правовой культуры и защиты прав человека, 2017. N 5. С. 136-141.

3. Мещерягина В. А. Юридическая природа конституционного права на обращение как субъективного права / В. А. Мещерягина // Актуальные проблемы российского права. 2015. N 10. С. 71-77.

4. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / [Электронный ресурс] / 2007-2013. – URL: <http://www.ozhegov.org/> [Дата обращения: 18.05.2021].

5. Поликарпов М.В. Некоторые пробелы гражданского законодательства, регулирующего охрану чести, достоинства и деловой репутации // Современное право. 2015 № 11. С. 40-42.

6. Савоськин А. В. Рецензия на монографию С. С. Бурынина, С. В. Валова, Ю. А. Цветкова, Т. В. Черемисиной «Прием граждан и рассмотрение обращений в следственных органах» (под ред. А. М. Багмета. М.: Московская академия СК России, 2020. 532 с.) // Актуальные проблемы российского права. 2020. Т. 15. N 12. С. 200-208.

7. Степкин С.П. Проблемы злоупотребления правом при реализации права граждан на обращения // Российский юридический журнал. 2019. N 1. С. 54 - 59.

8. Обзор «Об итогах организации работы с обращениями граждан в МВД по Удмуртской Республике за 2020 год». [Электронный ресурс]: <https://18.mvd.rf>. [Дата обращения: 18.05.2021].

9. Хашем Т.А. Защита человеческого достоинства в Российской Федерации: конституционно-правовой анализ: Автореф. дис.канд. юр.н. М. [Электронный ресурс]: <http://www.dissercat.com/coliteNet/zashchita-chelovecheskogo-dostoinstva-v-rossiiskoi-federatsii-koNstitutsioNno-pravovoi-anali#ixzz4F2oUNoQto>. [Дата обращения: 18.05.2021].

10. Эрделевский А.М. Диффамация // Законность. 1998 № 12. С. 11-14.



Борисов Владимир Александрович

Слушатель

Академия управления МВД России

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА ЗА ПРОВЕДЕНИЕМ ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В СФЕРЕ НЕЗАКОННОГО ОБОРОТА НАРКОТИКОВ

Аннотация: На основе анализа действующего законодательства, состояния преступности в России, а также практики Европейского суда по правам человека, в статье указаны проблемы осуществления прокурорского надзора за проведением оперативно-розыскных мероприятий в сфере незаконного оборота наркотиков, на основе чего сформулированы выводы о необходимости внесения изменений в Федеральные законы «О прокуратуре» и «Об ОРД» для повышения качества прокурорского надзора за оперативно-розыскной деятельностью органов внутренних дел по контролю за оборотом наркотиков.

Ключевые слова: prosecutor's supervision; оперативно-розыскные мероприятия в сфере незаконного оборота наркотиков.

Keywords: operational and investigative measures in the field of drug trafficking.

Спецификой уголовных дел в сфере незаконного оборота наркотиков является достаточно высокая зависимость результатов расследования от качества и объема легализованных результатов оперативно-розыскной деятельности. Для практических работников органов в внутренних дел совершенно не секрет, что исключительно следственными действиями добиться положительного результата по уголовному делу, связанному с незаконным оборотом наркотиков, практически невозможно, а подавляющая часть уголовных дел возбуждается именно по результатам оперативно-розыскных мероприятий.

Согласно статистическим сведениям о состоянии преступности за 3 квартала 2019 года (на момент подготовки статьи последний из опубликованных статистических сборников) удельный вес преступлений в сфере незаконного оборота наркотиков составляет 9,38% от общего количества преступлений. Всего выявлено 144 540 преступлений. Интересно распределяется выявляемость данной категории преступлений.



Так, 96,24% из них выявлено сотрудниками органов внутренних дел, 0,97% - сотрудниками Следственного комитета РФ, 1,16 % - сотрудниками ФСБ и 0,77% - работниками органов прокуратуры (всего 1 106 преступлений, что на 8,3% ниже, чем аналогичные показатели предшествовавшего года) [8].

А вот из статистических сведений о деятельности Генеральной прокуратуры РФ за 2019 год следует, что прокурорами в целом выявлено почти полмиллиона нарушений законодательства об ОРД (что на 6% меньше, чем в 2018 году), при этом только по 86 материалам ОРД вынесено постановление о направлении материалов ОРД для решения вопроса об уголовном преследовании. На указанное количество нарушений выдано 7,7 тыс. протестов, 10,8 тыс. представлений и 101,8 тыс. требований. Одновременно с этим отменено более 2 млн. постановлений об отказе в возбуждении уголовного дела, из которых возбуждено 162,4 тыс. уголовных дел [7].

Сопоставляя закономерности, которые отражают указанные статистические данные, можно сделать вывод о том, что преступления, выявленные работниками прокуратуры в сфере незаконного оборота наркотиков – это, в основной массе, уголовные дела, возбужденные из «отказных материалов», то есть по результатам отмены прокурорами постановлений об отказе в возбуждении уголовного дела.

Таким образом, можно сформировать вывод о том, что меры прокурорского надзора (касаясь сферы надзора за соблюдением законности в деятельности органов внутренних дел по борьбе с незаконным оборотом наркотиков) на сегодняшний день направлены по большей части на стадии доследственных проверок и расследования уголовных дел. Вмешательство органов прокуратуры в оперативно-розыскную деятельность минимизировано. Такая ситуация представляется объективной, а также обусловленной спецификой ОРД в сфере незаконного оборота наркотиков, где можно выделить два основных направления деятельности – оперативное реагирование на поступающую информацию и выявление одиночных преступлений, либо методичная кропотливая длительная работа по разработке преступных групп поставщиков наркотиков, либо сетей их распространителей.

В литературе отмечается, что на практике достаточно часто встречаются организационные просчеты в планировании надзорной деятельности и низкое качество актов прокурорского реагирования [3, с. 292-293].

В докладе Генерального прокурора РФ на расширенном заседании коллегии 17 марта 2021 года отмечается, что обострилась проблема с раскрываемостью преступлений



по причине системных упущений в работе следственных органов и оперативных служб. Запоздалые, неполные меры по сбору и закреплению доказательств способствовали уходу виновных лиц от ответственности. Поэтому меры прокурорского реагирования должны быть адресны, результативны, увязаны с действительным наличием признаков преступлений [5].

Сам по себе порядок осуществления прокурорского надзора за оперативно-розыскной деятельностью в сфере незаконного оборота наркотиков регулируется на общих основаниях Приказом Генпрокуратуры России от 15.02.2011 № 33 [2].

Соответствии с пунктом 5 данного Приказа проверки проводятся:

- а) по обращениям граждан, юридических и должностных лиц;
- б) по результатам изучения материалов уголовных дел о нераскрытых преступлениях или при поступлении информации о ненадлежащем исполнении поручения следователя, руководителя следственного органа, дознавателя, органа дознания по уголовным делам и материалам проверки сообщения о преступлении или решения суда по уголовным делам, находящимся в их производстве, а также в связи с ненадлежащим исполнением требований уполномоченного прокурора;
- в) в плановом порядке, в том числе по указанию вышестоящего уполномоченного прокурора;
- г) в других случаях, с учетом состояния законности в этой сфере деятельности и отсутствия положительных результатов в работе по выявлению подготавливаемых, совершаемых или совершенных преступлений, при раскрытии преступлений, розыске обвиняемых или подозреваемых по уголовным делам и лиц, без вести пропавших.

В литературе отмечается, что основное воздействие на оперативно-розыскные органы по принципиальным вопросам исполнения законов осуществляется с помощью правовых средств. При этом недостаточная эффективность правовых средств в этой сфере может быть объяснена следующими обстоятельствами. Все правовые средства в исследуемой сфере (проведение проверок, внесение актов прокурорского реагирования) применяются по факту уже осуществленной оперативно-розыскной деятельности, а не в период принятия решений о ее осуществлении, что резко ограничивает степень прокурорско-надзорного воздействия на оперативно-розыскные органы и своевременно не пресекает совершение ими нарушений законов [4, с. 268].



А судебная практика международных судов признает неэффективной российскую национальную систему контроля за организацией проведения оперативно-розыскных мероприятий.

Так, к примеру, в постановлении Европейского суда по правам человека от 30 апреля 2015 года отмечено, что отсутствие в правовой системе Российской Федерации ясного и предсказуемого порядка санкционирования проверочных закупок по-прежнему является структурной проблемой, из-за которой заявители подвергаются произволу со стороны сотрудников органов внутренних дел, а внутригосударственные суды не могут осуществлять эффективную судебную проверку по их жалобам на провокацию [6].

Статьей 9 Федерального закона об ОРД [1, с. 3349] определен перечень оперативно-розыскных мероприятий, проводимых только при наличии судебной санкции. К ним отнесены оперативно-розыскные мероприятия, связанные с ограничением конституционных прав граждан на тайну переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений, передаваемых по сетям электрической и почтовой связи, на неприкосновенность жилища.

Таким образом, из зоны судебного контроля на стадии осуществления оперативно-розыскной деятельности «выпадают» такие важные оперативно-розыскные мероприятия, как контролируемая поставка и оперативный эксперимент.

Возможно, одним из способов решения вопросов легитимности проведения оперативно-розыскных мероприятий и снижения уровня критики к органам, осуществляющим оперативно-розыскную деятельность в сфере незаконного оборота наркотиков, в связи с вышесказанным, станет введение сплошного прокурорского надзора на стадии санкционирования проведения указанных оперативно-розыскных мероприятий. Для обеспечения надлежащего уровня секретности, а также оперативности их проведения, сплошной надзор возможно организовать путем организации уведомления прокурора о проведении соответствующего ОРМ, к примеру, в течение суток с момента получения санкции руководителя органа внутренних дел. Этого будет достаточно с учетом специфики дел по пресечению незаконного оборота наркотиков.

Прокурору же можно предоставить право внесения представления (или иного способа реагирования) о признании незаконными результатов ОРМ, проведенных без достаточных оснований.

Предлагаемая схема потребует внесения соответствующих изменений в Федеральные законы «О прокуратуре» и «Об ОРД» и будет способствовать повышению



качества прокурорского надзора за оперативно-розыскной деятельностью органов внутренних дел по контролю за оборотом наркотиков.

Литература:

1. Федеральный закон от 12.08.1995 № 144-ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности» // Собрание законодательства РФ, 14.08.1995. № 33. Ст. 3349.
2. Приказ Генпрокуратуры России от 15.02.2011 № 33 «Об организации прокурорского надзора за исполнением законов при осуществлении оперативно-розыскной деятельности» // Законность, 2011. № 5.
3. Шаров М.И. Прокурорский надзор за исполнением законов об обороте наркотиков: диссертация, канд. юрид. наук. Москва, 2017. С. 292 – 293
4. Средства прокурорской деятельности: проблемы теории и практики: монография / О.Н. Коршунова, В.В. Лавров, Е.Л. Никитин и др. Москва: РУСАЙНС, 2019. 268 с.
5. Доклад Генерального прокурора Российской Федерации Игоря Краснова 17 марта 2021 года [Электронный документ] URL: <https://epp.genproc.gov.ru/web/gprf/mass-media/news?item=59741739>.
6. Постановление Европейского суда по правам человека от 30.04.2015 по делу «Сергей Лебедев и другие (Sergey Lebedev and Others) против Российской Федерации» (жалобы № 2500/07, 43089/07, 48809/07, 52271/07 и 54706/07) // Прецеденты Европейского Суда по правам человека, 2015. № 8(20).
7. Основные результаты прокурорской деятельности за январь – декабрь 2019 года [Электронный документ] URL: https://genproc.gov.ru/upload/iblock/5fb/0112_2019.pdf.
8. Состояние преступности в России за январь-сентябрь 2019 года [Электронный документ] URL: https://genproc.gov.ru/upload/iblock/034/sbornik_12_2019.pdf



Моллаболганов Алимхан Резванович

Магистрант

Санкт-Петербургского института (филиал)

ФГБОУ ВО «Всероссийский государственный университет
юстиции (РПА Минюста России)»

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ КВАЛИФИКАЦИИ НЕЗАКОННОГО ОБОРОТА НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЛИ ИХ АНАЛОГОВ (228 УК РФ) И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Аннотация: В статье исследованы проблемы квалификации незаконного оборота наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, имеющие место в следственной и судебной практике, которые во многом обусловлены несовершенством уголовного законодательства. В этой связи состав преступления, предусмотренный ст. 228 УК РФ, рассмотрен во взаимосвязи с практическими проблемами, возникающими при его квалификации на основе изучения материалов судебной практики, что стало основой для разработки рекомендаций по совершенствованию норм российского уголовного законодательства и имеет значение для дальнейшего разрешения проблем науки уголовного права.

Ключевые слова: наркотические средства, незаконный оборот, объективная сторона преступления, психотропные вещества или их аналоги, предмет преступления, состав преступления, субъект уголовной ответственности.

Keywords: narcotic drugs, illicit trafficking, the objective side of the crime, psychotropic substances or their analogues, the subject of the crime, the composition of the crime, the subject of criminal responsibility.

Уголовно-правовая политика Российской Федерации характеризуется все большим усилением мер ответственности за совершение преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств (ст. 228 УК РФ [1]), количество которых остается стабильно высоким на протяжении последних лет, несмотря на ужесточение уголовного законодательства. Преступления, связанные с незаконным оборотом наркотических средств, подрывают общий уровень здоровья населения, влекут за собой смертельные



случаи вследствие употребления наркотиков, деградацию личности, влияют на экономику, выступая одной из основных угроз обеспечения национальной безопасности. По данным Судебного департамента при Верховном суде РФ, каждый седьмой приговор в РФ выносится по ст. 228 УК РФ. Большинство осужденных – молодежь (возрастная группа от 18 до 29 лет). Самым назначаемым видом уголовного наказания за данные преступления является лишение свободы сроком от 3-5 лет [9]. Таким образом, статистические данные говорят о том, что уголовно-правовое противодействие наркопреступлениям не лишено ряда недостатков и пробелов, требующих своего законодательного разрешения.

Можно выделить две основные причины неправильной квалификации преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств:

- 1) законодательная, обусловленная наличием пробелов и противоречий в уголовном законе;
- 2) правоприменительная, обусловленная ошибками, допускаемыми следственными органами и судами.

Рассматриваемое преступление характеризуется особым предметом преступления, которым выступают наркотические средства, психотропные вещества и их аналоги. Проблема противодействия данным преступлениям осложняется постоянным появлением новых форм наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, что требует оперативного внесения их в список запрещенных к свободному обороту.

В следственной практике имеются значительные сложности с определением аналогов наркотических средств и психотропных веществ ввиду необходимости доказывания следственными органами следующих обстоятельств:

- 1) оказание негативного психоактивного воздействия аналогов на организм человека;
- 2) обладание схожим химическим составом с наркотическими средствами или психотропными веществами, аналогами которых они являются.

В этой связи ряд исследователей придерживается мнения о необходимости исключения аналогов наркотических средств и психотропных веществ из числа предметов преступления, предусмотренного ст. 228 УК РФ [4, с. 98]. Их предложение обосновывается тем, что рассматриваемый предмет преступления носит весьма оценочный характер, затруднительный для понимания и установления, что только вносит неопределенность в следственную и судебную практику, затрудняя квалификацию преступления.



При проведении экспертизы имеются сложности с отнесением веществ к аналогам ввиду отсутствия единообразных критериев определения схожести химической структуры и отсутствуют утвержденные методики проведения экспертиз аналогов наркотических средств и психотропных веществ.

Опасные психоактивные вещества оказывают негативное влияние на организм человека наряду с наркотическими средствами, причиняя непоправимый вред физическому и психическому состоянию здоровья. Это позволяет говорить о необходимости установления уголовно-правового запрета на оборот потенциально опасных психоактивных веществ посредством дополнения их в ст. 228 УК РФ в качестве предмета преступления.

В следственной практике квалификация преступлений по ст. 228 УК РФ сопряжена с определенными сложностями, которые в основном обусловлены имеющими место быть пробелами в уголовном законе. Так, законодатель в соответствующей статье недостаточно раскрыл объективные признаки преступления. Для квалификации того или иного деяния по ст. 228 УК РФ требуется прибегать к уяснению и применению норм, содержащихся в иных нормативно-правовых актах, что также затрудняет квалификацию преступления.

Объективную сторону преступления, предусмотренного ст. 228 УК РФ, образуют различные действия: приобретение, хранение, изготовление, переработка, перевозка. В науке уголовного права ряд исследователей придерживаются мнения о возможности незаконного приобретения наркотических средств в залог [3, с. 21]. Считаем данную точку зрения необоснованной ввиду того обстоятельства, что имущество, изъятое из оборота, вообще не может быть предметом залога.

В судебной практике имеются случаи неправильной квалификации действий лица как приобретение наркотических средств без цели сбыта. Диспозиция ч. 1 ст. 228 УК РФ, несмотря на свою простоту и лаконичность, не лишена ряда недостатков. Одним из них является использование терминологии, не нашедшей своего законодательного закрепления.

Проблематичным является разграничение продолжаемого сбыта от совокупности преступлений. По нашему мнению, в данном вопросе необходимо исходить из понимания того, что отличия между ними ставятся в зависимости от источника наркотического средства, на что обращается внимание в судебной практике [7]. Так, если виновный приобрел партию наркотических средств, сбыв её, затем приобрел еще партию наркотических средств, сбыв её часть, это действительно служит показателем того, что



умысел виновного на сбыт наркотических средств формировался каждый раз заново [6, с. 1082].

Анализ решений Верховного Суда РФ не позволил выявить какой-либо четко устанавливаемый критерий разграничения продолжаемого сбыта от совокупности преступлений, предусмотренных ст.228.1 УК РФ, что влечет за собой различную правовую оценку практически тождественных деяний, поскольку установление направленности умысла виновного базируется фактически на совокупности косвенных объективных признаков, оценка которых зависит от субъективного усмотрения судьи.

Выход из создавшейся ситуации видится в следующем. Во-первых, исключить из диспозиции ст.228 УК РФ формулировку без цели сбыта. Во-вторых, действия виновного, хранившего наркотические средства и сбывшего их часть лицу, участвовавшему в проведении проверочной закупки, квалифицировать по совокупности преступлений, предусмотренных ст.228 УК РФ и ч.3 ст.30 и соответствующей части ст.228.1 УК РФ. В-третьих, все факты проведения проверочных закупок в отношении конкретного человека следует квалифицировать как единое продолжаемое покушение на сбыт наркотических средств, а не по совокупности преступлений.

Ряд исследователей придерживается мнения о необходимости признания уголовно наказуемым деянием передачу наркотического средства. Признаем данное предложение необоснованным, поскольку в рассматриваемой ситуации лицо уже совершило противоправные действия, подпадающие под критерии приобретения и хранения наркотического средства. Одновременно наличествует и состав преступления по ч. 1 ст.228 УК РФ в действиях лица, получившего наркотические средства [2, с. 12].

Имеются случаи неправильного толкования судами действий по перевозке наркотических средств. Приведем следующий пример. Материалами уголовного дела было установлено, что осужденный хранил наркотическое средство массой 0,26 грамма при себе в кармане, а транспортное средство использовал как средство передвижения, а не для перевозки наркотиков, следовательно, в его действиях имеет место хранение наркотического средства во время поездки. При таких обстоятельствах Л. за незаконную перевозку наркотического средства осужден излишне, а потому осуждение за нее подлежит исключению из приговора со смягчением назначенного осужденному наказания [8].

Практическое значение разграничения посредничества в сбыте наркотических средств от посредничества в их приобретении заключается в том, что, во-первых, лицо



подлежит ответственности за пособничество в приобретении наркотических средств только в значительном размере, в то время как за пособничество в сбыте лицо подлежит ответственности вне зависимости от размера наркотического средства; во-вторых, виновный за пособничество в приобретении наркотических средств может быть освобожден от уголовной ответственности на основании примечания к ст.228 УК РФ, а виновный в пособничестве в сбыте нет [5, с. 39].

Осуществление незаконной перевозки наркотических средств следует рассматривать в качестве способа их перемещения (транспортировки), осуществляемого как посредством использования транспортных средств, так и по почте, через третьих лиц. Полагаем, что в ч. 1 ст. 228 УК РФ необходимо дополнить пересылку (транспортировку) в качестве отдельного способа преступного посягательства. Это разрешит парадоксальную ситуацию, при которой сегодня меры уголовного наказания за пересылку наркотических средств носят более строгий характер, а, следовательно, обладают большей общественной опасностью по сравнению с перевозкой.

В силу положений УК РФ преступления, связанные с незаконным оборотом наркотических средств, отнесены к категории тяжких и особо тяжких преступлений. Более того, за совершение ряда преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств виновным грозит наказание вплоть до пожизненного лишения свободы. Данные законодательные инициативы следует оценить с положительной точки зрения, поскольку, как показывает зарубежный опыт, ужесточение уголовного наказания является важнейшим инструментом по противодействию наркопреступлениям. В дополнение к этому предлагаем снизить возраст уголовной ответственности за совершение преступления, предусмотренного ст. 228 УК РФ, с 16 до 14 лет ввиду того обстоятельства, что в последние годы наблюдается увеличение количества наркоманов именно в подростковом возрасте. С одной стороны, факт привлечения к уголовной ответственности, не влечет ничего хорошего, но, с другой стороны, только такой мерой можно добиться снижения уровня наркопреступности и вовлеченности в нее молодежи. Снижение возраста уголовной ответственности будет способствовать не только противодействию наркопреступлениям, но и извлечению несовершеннолетних наркоманов из этой среды, направлению их на принудительное лечение от наркозависимости, когда еще степень зависимости от наркотических средств не является настолько сильной.

В качестве специального субъекта преступления в ч. 1.2. ст. 228 УК РФ необходимо предусмотреть совершение преступлений сотрудниками правоохранительных



органов, поскольку приобретение, хранение, перевозка, изготовление, переработка ими без цели сбыта наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов повышает степень общественной опасности преступления, так как они должны непосредственно противодействовать наркопреступности, а не участвовать в совершении противоправной деятельности.

Обязательным условием реализации политики по противодействию наркопреступлениям является ужесточение уголовного законодательства. Так, полагаем, что уголовное наказание в виде лишения свободы за совершение преступления по ч. 1 ст. 228 УК РФ, необходимо повысить с трех до пяти лет, тем самым, отнеся данное преступление к преступлениям средней тяжести.

Закрепление в уголовном законе квалифицированных составов преступления обуславливается тем обстоятельством, что в определенных случаях совершаемые преступления сопровождаются обстоятельствами, которые могут оказывать определенное влияние на степень общественной опасности преступления, повышая степень такой опасности. Полагаем целесообразным предложения, высказываемые отдельными авторами, о необходимости дальнейшего расширения квалифицированных составов преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств. В то же время, любые законодательные инициативы должны носить практическую значимость для противодействия наркопреступлениям, а не носить формальный характер.

Итак, проведенное исследование показало о несовершенстве уголовного законодательства, регламентирующего ответственность за совершение преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств, что обуславливается как объективными факторами, так и субъективными и требует своего законодательного разрешения. Вносимые изменения в текст уголовного закона должны основываться на доктринальных разработках, обуславливаться потребностями следственной и судебной практики.

Литература:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 31.07.2020) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.
2. Бобраков С.И. Уголовная ответственность за незаконное приобретение, хранение либо сбыт наркотических средств. Дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.08 / Бобраков С.И. - М., 2005. – 191с.



3. Ведищев Н.П. Ответственность по статье 228 Уголовного кодекса РФ: вопросы правотворчества и правоприменения // Адвокат. – 2014. – № 8. – С. 11 - 38.
4. Ерохин Д.В. Некоторые проблемы квалификации преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств // Сибирское юридическое обозрение. – 2019. – №. – С. 96-102.
5. Кочои С.М., Денисов Л.В. Квалификация незаконного сбыта наркотических средств: практика, порождающая проблемы // Адвокатская практика. – 2017. – №6. – С. 38 - 42.
6. Ролик А.И. Преступление, предусмотренное ст. 228.1 УК РФ: спорные вопросы характеристики // Lex russica. – 2014. – № 9. – С. 1079 - 1092.
7. Определение Судебной коллегии по уголовным делам Верховного Суда РФ от 20 июля 2010 г. №18-Д10-34 // СПС «КонсультантПлюс».
8. Определение Первого кассационного суда общей юрисдикции от 30.09.2020 № 77-1842/2020 // СПС «КонсультантПлюс».
9. Сводные статистические сведения о состоянии судимости. Официальный сайт Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.cdcr.ru> (дата обращения 15.02.2021).



Егоров Ярослав Константинович

Санкт-Петербургский государственный университет

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ, ВОЗНИКАЮЩИМИ НА СТОРОНЕ КРЕДИТОРОВ В РАМКАХ ДОГОВОРА СИНДИЦИРОВАННОГО КРЕДИТА

Аннотация: В статье рассматривается влияние явления информационной асимметрии на внутренние взаимоотношения участников синдиката кредиторов. Рассматривается вопрос о целесообразности разработки дополнительных сдерживающих факторов договорного характера, позволяющих обеспечить наиболее эффективное управление рисками, которые влечет явление информационной асимметрии.

Ключевые слова: синдицированное кредитование, синдикат кредиторов, информационная асимметрия, ковенанты, кросс-дефолт.

Keywords: syndicates loans, syndicate, phenomenon of information asymmetry, cross-default clause.

В ряде ситуаций предоставления финансовых услуг с привлечением посредников, в том числе в ходе организации синдицированного кредита возникает проблемы, связанные с разнонаправленностью интересов субъектов, составляющих указанную группу лиц. Существуют достаточно объемные и обширные исследования роли договорных отношений в целях минимизации рисков возникновения противоречий между двумя договаривающимися сторонами (например, Bolton & Dewatripont, 2005[6]; Harris & Raviv, 1992 [3]; Jensen & Meckling, 1976) [7].

Между тем, принципиально иная позиция представляется в рамках синдиката кредиторов, для которого характерен элемент множественности субъектного состава. В международной правовой доктрине достаточно немного исследований, посвященных минимизации возможных правовых рисков в рамках организации синдицированного кредита.

Одним из наиболее очевидных оснований возникновения рисков выступает асимметричность информирования участников синдиката кредиторов и разнонаправленность их интересов, что создает серьезную угрозу для возникновения возможного конфликта интересов в рамках внутренних взаимоотношений синдиката



кредиторов и, как следствие, возникновение существенных убытков и затрат как на стороне членов синдиката, так и на стороне должника.

Понятие информационного поля все шире применяется при исследовании в области наук об информации и в прикладных областях [2]. На основе исследований указанного феномена возникли тенденции к выявлению частных факторов в рамках концепции информационного поля, в частности, явления информационной асимметрии. Однако понятие «информационная асимметрия» возникло в сфере бизнеса [5].

Появление термина «информационная асимметрия» связывают с Дж. Акерлофом [10]. В рамках рыночных отношений Дж. Акерлоф называет информационной асимметрией ситуацию, для которой продавец и покупатель обладают разной информацией относительно предмета сделки. Так, понятие информационной асимметрии можно определить следующим образом – это информационная ситуация взаимодействия двух субъектов, при которой один субъект обладает большими знаниями относительно объекта взаимодействия, чем другой [9].

В ситуации организации синдицированного кредита и создания синдиката кредиторов вероятна ситуация при которой один из участников (в том числе организатор синдиката кредиторов или мажоритарный кредитор) в большей степени информирован о финансовом состоянии должника, определенных факторах его деятельности и возможности последующего дефолта должника в силу прямой или косвенной аффилированности должника и члена синдиката или иных обстоятельств, которые могут способствовать повышенному уровню информированности участников синдиката.

В частности, эта ситуация возможна в связи с опосредованным участием одного из кредиторов в деятельности должника. Аналогичная ситуация возникает и тогда, когда не связанный с должником кредитор получил в обеспечительных целях корпоративные права в отношении должника либо право контролировать деятельность должника, включив специальные условия финансирования в кредитный договор.

В ситуации, когда одна из сторон фактически контролирует деятельность должника, ее интересы могут быть направлены не только на удовлетворение своих требований в рамках выданного синдицированного займа, но иметь ряд интересов, выступающих вразрез остальным членам синдиката кредиторов. При наличии высокого уровня асимметричности информирования участников синдиката кредиторов возникает большая вероятность возникновения ряда рисков, связанных с разнонаправленностью интересов участников синдиката.



Таким образом, достаточно актуальным представляется вопрос о заинтересованности организатора кредита в осуществлении своих обязанностей надлежащим образом и мониторинге состояния должника, затрате достаточно существенных ресурсов на осуществление указанного мониторинга. Также, имеется риск несовпадения стимулов ведущего организатора и банков-участников что безусловно приводит к информационной асимметрии и конфликтам интересов, которые естественным образом возникают в кредитных синдикатах.

Так, участники синдиката могут испытывать озабоченность по поводу контроля над должником, достоверности его экономического состояния до выдачи кредита и его последующего мониторинга в течение всего срока действия кредита. Возникает проблема в заинтересованности организатора в искусственном занижении рисков, связанных с выдачей кредита в случае прямой или косвенной аффилированности с заемщиком.

Будущие разногласия внутри синдиката также могут возникнуть, если заемщик испытывает финансовые затруднения. Организатор кредита может быть обеспокоен потенциальными негативными последствиями дефолта заемщика для его репутации и способности организовать будущие синдикаты [8]. Таким образом, он может быть более готов к пересмотру условий кредита, чем другие участники синдиката, и может лоббировать «спасение утопающего», даже если это противоречит интересам иных участников синдиката и целям, преследуемым кредитором из самой сущности заемных отношений.

Таким образом, представляется, что в данной ситуации необходима разработка определенных сдерживающих факторов, позволяющих обеспечить наиболее эффективное управление рисками, которые неизбежно влечет за собой явление информационной асимметрии.

В частности, это разработка необходимых ковенант, которые позволят смягчить описанные конфликты с организатором, кредитным управляющим и участниками синдиката, а также рассмотрение обоснованности выбора организатором «совместимых членов синдиката» и разработка критериев такой совместимости [4, С. 68 - 73.].

Одним из возможных механизмов контроля конфликтов интересов и связанных с ними издержек является внедрение определенных финансовых ковенант в рамках соглашения о выдаче синдицированного кредиту заемщику, которые будут ограничивать участие в синдицированном кредите аффилированных к должнику лиц, а также допускать



возможность выхода кредиторов из соглашения в случае выявления указанных фактов заинтересованности одного из участников.

Под ковенантами следует понимать условия договора, в которых должник принимает на себя обязательство относительно того, что он сам или связанные с ним третьи лица совершат определенные действия (позитивные ковенанты) или воздержатся от совершения определенных действий (негативные ковенанты). Ковенанты могут быть выражены как в описании действий (своевременная уплата налогов и сборов), так и в описании их последствий (повышение объема продаж продукции) [1].

Одной из возможных «ограничительных ковенант» может послужить условие о кросс-дефолте. В международной практике встречается такая разновидность дефолта, как кросс-дефолт (cross-default clause). Кросс-дефолт ковенант, в соответствии с которым, по долговому обязательству наступает дефолт, если эмитент не выполняет условия другого долгового обязательства. Данный ковенант обеспечивает равные права инвесторов на активы эмитента в случае дефолта по одному из долговых обязательств эмитента.

То есть, кросс-дефолт является ковенантом, который контролирует максимальный коэффициент долга заемщика по синдицированному кредиту. Например, заемщик, допустивший дефолт по одному кредиту, автоматически допускает дефолт по основному (синдицированному) кредиту. Указанный ковенант позволяет защитить кредиторов от «безнадежного заемщика» и позволяет всем кредиторам получить равный доступ ко всем активам заемщика.

В дальнейшем, при наступлении указанного условия также возможно наступление следующего механизма, позволяющего снизить риски участия в синдицированном кредите для кредиторов, механизма солидарного участия членов синдиката в уставном капитале должника в том объеме, который позволит обеспечить доступ к информации участников синдиката о текущей деятельности должника и обеспечить текущий мониторинг его финансового состояния, при этом не затрагивая его текущую деятельность [1].

В такой ситуации, представляется, что одним из перспективных способов контроля рисков информационной асимметрии участников синдиката кредиторов является внедрение в договор синдицированного кредита ряда ковенант, позволяющих кредиторам контролировать деятельность должника и получать необходимую информацию о его деятельности.



Литература:

1. Бычков А.И. О рисках и спорах по кредитному договору // А. И. Бычков. - Науч. изд. - М. : : Инфотропик Медиа, , 2016. - 332 с.
2. Кудж С.А. Информационное поле: Монография. -М.: МАКС Пресс, 2017.
3. Милтон Харрис; Артур Равив. Теория структуры капитала. // The Journal of Finance, Vol. 46, No. 1 (Mar., 1991)
4. Попкова Л.А.,. Ковенанты в российских договорах : : зарубежный опыт и российская практика // Л. А. Попкова. - Текст : непосредственный // Банковское право : № 4. - 2013. - № 4.
5. Фролова, А. С. Информационная асимметрия как фактор рисков на рынке ценных бумаг : юридические статьи / А. С. Фролова ; Международная научно-практическая конференция ((2011 Июнь 2 : ; Саратов, Россия).).
6. Bolton P., Dewatripont M. (2005). Contract theory. Cambridge, MA: MIT Press.
7. Jensen M.C., Meckling W.H. Agency costs and the theory of the firm // Journal of Financial Economics 3 (1976)
8. R. Gopalan, V. Nanda, V. Yerramilli. Does Poor Performance Damage the Reputation of Financial Intermediaries? Evidence from the Loan Syndication Market, The Journal of Finance 66, 2083–2120
9. Информационная асимметрия и информационная неопределенность <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnaya-asimetriya-i-informatsionnaya-neopredelennost-1>
10. Akerlof, George A. (1970). The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism // Quarterly Journal of Economics (The MIT Press). N. 84 (3). P. 488-500.



Пинигин Сергей Александрович

Студент магистратуры

«НОЧУ МФПУ» «Синергия»

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ
ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЁРСТВА В СУБЪЕКТАХ РФ:
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ**

Аннотация: В данной работе исследуются организационно-правовые механизмы ГЧП на уровне регионов, полнота нормативно-правовой базы рассматриваемых субъектов РФ, зарегистрированные в ней механизмы, отличие в практике реализации таких проектов, сравнивается опыт регионов.

Ключевые слова: государственно-частное партнёрство, концессия, нормативно-правовая база, Тюменская область, Свердловская область.

Keywords: public-private partnership, concession, regulatory framework, Tyumen region, Sverdlovsk region.

Государственно-частное партнёрство в широком смысле представляет собой современный и эффективный механизм реализации государством своих социально-экономических обязательств путём взаимодействия с частным коммерческим сектором, для реализации инфраструктурных проектов и получению выгоды для всех сторон такого сотрудничества.

Данный способ исполнения государством своих функций сформировался и набирает популярность в последние десятилетия по всему миру [13, с. 217]. И даже во время экономического кризиса ГЧП может оставаться эффективным инструментом. В период, когда у частных инвесторов денег нет, они есть у государства, у так называемых «институциональных инвесторов» (негосударственных пенсионных фондов, инвестиционного фонда, у Внешэкономбанка) [5, с. 76].

. Начиная с 1 января 2016 года, вступил в силу № 224-ФЗ «О Государственно-частном партнёрстве», муниципальном-частном партнёрстве в РФ». Налаживается и региональное законодательство в этой сфере. Регионы, по каким либо причинам не принимавшие законы о ГЧП, обязаны привести в соответствии с этим законом свою НПБ



[11]. Справедливости ради стоит заметить, что именно отсутствие ФЗ было основной причиной законодательного вакуума в регионах [12, с. 125]. Помимо закона о ГЧП развиваются и другие организационно-правовые формы партнёрства, так 2015 году вступил в силу ряд революционных поправок к концессионному законодательству, в рамках которого заключается большая часть сделок по ГЧП проектам [7].

В данном исследовании мы рассмотрим нормативное и практическое развитие ГЧП в схожих по экономическим показателям и соседних регионах Тюменской и Свердловской области. Проанализируем нормативную базу в период принятия Федерального закона № 224-ФЗ «О Государственно-частном партнёрстве» вступившего в законную силу 01.01.2016 по настоящее время (2021 год) с сравнением за указанный период реализуемых проектов. В первую очередь проанализируем эффективность нормативно-правовой базы регионов, на момент 2016 – 2017 гг.

Критерии основываются на различии механизмов в НПБ регионов и на критериях оценки «нормативно правовое обеспечение сферы ГЧП» используемых в «рейтинге регионов по уровню ГЧП», составленном центром развития ГЧП и Минэкономразвития РФ.

Сравнительная таблица НПБ регионов [7, 8, 10]

Критерий	Тюменская область	Свердловская область
Место в рейтинге регионов по фактору «НПБ»	37 место	3 место
Региональный закон о ГЧП вступил в силу	1 Января 2016 года №119-ОЗ	23 Мая 2011 г. №28-ОЗ (утратил силу) 1 января 2016 г. №157-ОЗ
Наличие форм участия области в ГЧП и порядка принятия решений о реализации ГЧП.	Нет	- Соглашения о ГЧП; - концессионные соглашения; 1) решение о реализации соглашений принимает правительство области. 1.2) подготовкой проекта концессии занимается уполномоченный орган по управлению гос. имуществом области совместно с уполномоченным ИОГВ области; 2) Соглашения заключаются правительством или уполномоченным ИОГВ области
Наличие порядка межведомственного взаимодействия на разных этапах проекта и при осуществлении контрольных мер	Порядок межведомственного взаимодействия предусмотрен на этапе реализации проекта, так же предусмотрен при осуществлении мониторинга, ведения реестра.	Порядок межведомственного взаимодействия предусмотрен только на этапе реализации проекта, так же предусмотрен при осуществлении мониторинга, ведения реестра.
Наличие гарантии частному партнёру.	Условия соглашения могут изменяться в целях обеспечения имущественных интересов частного партнера	нет
Соответствие №224-ФЗ	Да	Да



Так в законе свердловской области установлены полномочия уполномоченного ОИВ в сфере ГЧП, в рамках этих полномочий отточен механизм межведомственного взаимодействия (но только на этапе реализации) и осуществления контроля, а также курирование и содействие публичному партнёру. Те же механизмы прописаны и в законе Тюменской области с той лишь разницей, что относятся к полномочиям правительства. Формы участия и порядок принятия решений о реализации ГЧП нашли своё отражение только в законе свердловской области и являются опытными механизмами реализации проектов. Механизм защиты интересов частного партнёра в законе тюменской области повторяет пункт 3 статьи 16 модельного закона об участии субъекта РФ в проектах ГЧП [6]. Так же необходимо отметить разницу в опыте применения инструмента партнёрства, закон регулирующий сферу ГЧП в свердловской области существует на 5 лет дольше, чем аналогичный закон в Тюменской области.

Так за период с 2016 по н.в. в закон Тюменской области от 05 ноября 2015 года № 119-ОЗ «О государственно-частном партнерстве в Тюменской области». Принято три нормативно правовых акта вносящих изменение в закон:

1. от 23.09.2016 № 80-ОЗ включает три пункта и несет своей целью унификацию с ныне существующим федеральным законодательством [14];
2. от 06.12.2017 № 94-ОЗ в редакции Закона Тюменской области от 25.03.2021 № 11 – признан утратившим законную силу;
3. от 28.09.2018 № 87-ОЗ [15] имеет один пункт и унифицирует перечень исключений о принятии решений по реализации проекта ГЧП в соответствии с Федеральным законом от 13.07.2015 № 224-ФЗ "О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации».

В обоих случаях изменения вносятся в ст. 6 закон Тюменской области от 05 ноября 2015 года № 119-ОЗ «О государственно-частном партнерстве в Тюменской области» и связано с порядком принятия решений.

В законе Свердловской области от 21 декабря 2015 года № 157-ОЗ «Об участии свердловской области в ГЧП». Так же Принято три нормативно правовых акта вносящих изменение в закон:

1. от 26 апреля 2016 года № 36-ОЗ «о внесении изменений в статьи 4 и 7 закона свердловской области Об участии свердловской области в ГЧП» [16] - определяет роль правительства области в заключении договоров в формате ГЧП и раскрывает понятие «объектов концессионного соглашения в ст. 7 закона от 21 декабря 2015 года № 157-ОЗ;



2. от 25 сентября 2017 года № 95-ОЗ «о внесении изменений в отдельные в связи с необходимостью их приведение в соответствие с уставом свердловской области» - изменение не затрагивают механизм реализации ГЧП;

3. от 19 июля 2018 года № 82-ОЗ «о внесении изменений в статью 7 закона свердловской области Об участии свердловской области в ГЧП» [17] - Имеет один пункт, исключает определение имущество для заключение концессионного соглашения, оставляет лишь слово «имущество»

Стоит отметить, что ныне функционирующие региональные законы были приняты для урегулирования отношений в сфере ГЧП в соответствии с ФЗ. Структурно данные законы мало отличаются, а отличительные механизмы реализации, присутствующие в законе свердловской области переключались из предыдущего закона области об участии в ГЧП.

Теперь следует рассмотреть инструменты реализации проектов, в ранее затронутых регионах. По состоянию на 01.01.2017 г. в Свердловской области реализовались 26 проектов, 25 из которых осуществляются на муниципальном уровне и лишь один на уровне региональном. Так же 25 проектов осуществляются в рамках концессионного соглашения и лишь один проект по контракту жизненного цикла. На юге Тюменской области на данный момент реализуются всего лишь 2 проекта, оба они регионального уровня, один из них осуществляется в форме концессионного соглашения, форма реализации второго проекта не обозначена [3].

По состоянию 01.01.2017, на территории всё страны реализуются 65 не один из них не реализуется, в рамках 224-ФЗ от 13.07.2015 г. Говоря о принятом ФЗ о ГЧП, стоит вспомнить и №115-ФЗ о концессионных соглашениях. Принятый в 2005 году свою результативность показал лишь в 2014 году и в течении всего отрезка времени проходил постоянную настройку и доработку. Число концессионных соглашений на различных стадиях выросло более чем в пять раз за год, с 78 в 2013 году до 435 в 2014 году [4].

По состоянию на 22.07.2021 согласно базе проектов ГЧП: в Свердловской области реализуется 85 [18] проектов в формате государственно-частного партнёрства и 118 [19] проектов в Тюменской области. Учитывая их большое количество, мы рассмотрим их по разнице в форме реализации и этапах проекта. В свердловской области 4 проекта разрабатываются (в настоящий момент не реализуются) по 224-ФЗ 2 региональных и 2 муниципальных, 2 на стадии инициирования, 1 на стадии структурирования и 1 на стадии конкурса. 77 проектов реализуются в рамках Федерального закона от 21.07.2005 № 115-



ФЗ «О концессионных соглашениях» различных форм этапов и уровней, остальные проекты относятся к «контрактам жизненного цикла», инвестиционным договорам, Специальным инвестиционным контрактам в рамках Федерального закона от 31 декабря 2014 г. N 488-ФЗ "О промышленной политике в Российской Федерации".

В Тюменской области проекты на основании 224-ФЗ от 13.07.2015 г отсутствуют, 12 концессионных проектов на различной стадии реализации. Основную долю проектов составляют договор аренда с инвестиционными обязательствами и безвозмездного пользования 87 проект, ещё 12 проектов отмечены как «Соглашение о сотрудничестве (взаимодействии)», без обозначение нормативных оснований реализации проекта.

ГЧП как организационно-правовая форма взаимодействия государства с частным коммерческим сектором для исполнения своих обязательств развито слабо, такую тенденцию можно проследить по формам реализации большинства проектов ГЧП. Региональное законодательство приведено в соответствие с федеральным, остаётся без существенных изменений, но без опыта осуществления соглашений в сфере ГЧП, НПБ регионов остаётся неполной. Так в свердловской области в основном реализуются проекты на основании Федерального закона от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях», в свою очередь стоит отметить, что региональное законодательство (в части координации и распределении ролей для реализации данных проектов) находится в состоянии гармонии с законодательством федеральным.

Не смотря на стремительный рост количества проектов в рамках ГЧП в Тюменской области основной проблемой является то, что львиная доля проектов реализуется в формах соответствующих функциях ГЧП, но не соответствует признакам, такие проекты часть исследователей называет квази-ГЧП [2, с. 83]. В следствии Тюменский опыт реализации проектов принял другую форму, в основном арендных отношений с инвестиционной составляющей.

Основываясь на результате проведённой работы можно предложить следующие рекомендации для повышения эффективности механизма ГЧП в регионах, в том числе и Тюменской области:

- Усиление НПБ ГЧП в регионах с малым опытом реализации таких проектов;
- В частности, регламентация в правовых нормах механизмов порядка и реализации проектов, а также реальных механизмов защиты интересов и капитала частного партнёра;
- Уделение большего внимание ГЧП в рамках стратегического развития региона;



- Направление в инициировании проектов ГЧП, а не квази-ГЧП, для приобретения опыта реализации;
- Создание и продвижение информационных дискуссионных площадок для передачи опыта осуществление ГЧП между регионами;
- Развитие существующего федерального законодательства в сфере ГЧП.

•

Литература:

1. Андропова И.В., Бачинина Ю.П. Государственно-частное партнёрство в приоритетных проектах социально-экономического развития Тюменской области. В сборнике: Инновации в управлении региональным и отраслевым развитием. Тюмень. 2010. С. 15-21.
2. Бабкин И.А. Концептуальный подход для формирования проектов государственно-частного партнерства в промышленности // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Том 10. № 4. С. 82-90
3. База проектов ГЧП. Единая информационная система ГЧП в РФ. URL: <http://www.pppi.ru/projects>
4. Доклад: «Особенности применения механизма «частной инициативы» в России и требования постановления Правительства РФ от 31 марта 2015 года № 300 «Об утверждении формы предложения о заключении концессионного соглашения с лицом, выступающим с инициативой заключения концессионного соглашения». Материал с сайта минэкономразвития. URL: <http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depInvest/201504235>
5. Манько Н.Н. Государственно-частное партнёрство в условиях кризиса. Вестник РУДН, серия Экономика. 2013. №1. С. 73-80.
6. Модельный закон субъектов РФ. «Об участии субъекта РФ, муниципального образования в проектах ГЧП. Сайт Минэкономразвития. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/privgovpartnerdev/doc20110222_08_temp
7. Развитие ГЧП в России в 2015-2016 годах. Рейтинг регионов по уровню развития ГЧП. Исследования Центра развития ГЧП и Минэкономразвития РФ. URL: http://www.pppi.ru/sites/all/themes/pppi/img/raytingREG2016_B5_Block_04-04-2016.pdf
8. Региональный закон РФ от 15 декабря 2015 года №157-ОЗ «Об участии Свердловской области в ГЧП». Единая информационная система ГЧП РФ. URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/privgovpartnerdev/doc20140122>



9. Региональный закон РФ от 26 апреля 2011 года №28-ОЗ «Об участии Свердловской области в ГЧП». Утратил силу. URL: http://www.pppi.ru/sites/default/files/zakon_o_gchp_ot_23.05.2011_no_28-oz.pdf;
10. Региональный закон РФ от 5 ноября 2015 года №119-ОЗ «О ГЧП в тюменской области». Единая информационная система ГЧП РФ. URL: http://www.pppi.ru/sites/default/files/tyumensky_a_obl.pdf;
11. Федеральный закон РФ от 13 июля 2015г. №224-ФЗ. «О Государственно-частном партнёрстве, Муниципально-частном партнёрстве в РФ». Справочная система «консультант Плюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182660/;
12. Шаймухаметова Ю.Р. Условия эффективного взаимодействия государства и бизнеса в социальной сфере. Государственное управление. Электронный вестник. №51. 2015. С 124- 137.
13. Шакиров Э.Ф. Проблемы развития ГЧП в России и Тюменской области. В сборнике: Новые технологии – нефтегазовому региону. ТюмГНГУ. 2013. С. 217-220.
14. Закон тюменской области от 29.09.2016 № 80-ОЗ о внесении изменений в ст. 6 закона Тюменской области «О ГЧП в ТО» URL:<https://docs.cntd.ru/document/444711877?marker>
15. Закон тюменской области от 28.09.2018 № 87-ОЗ о внесении изменений в ст. 6 закона Тюменской области «О ГЧП в ТО <https://docs.cntd.ru/document/550194918?marker>
16. Закон свердловской области от 26 апреля 2016 года N 36-ОЗ «о внесении изменений в статьи 4 и 7 закона свердловской области Об участии свердловской области в ГЧП» URL : <https://docs.cntd.ru/document/429038277?marker>
17. Закон свердловской области от 19 июля 2018 года N 36-ОЗ «о внесении изменений в статьи 7 закона свердловской области Об участии свердловской области в ГЧП» URL : <https://docs.cntd.ru/document/429038277?marker>
18. База проектов ГЧП. Единая информационная система ГЧП в РФ. URL: <https://rosinfra.ru/profile/base-projects?region=322>
19. База проектов ГЧП. Единая информационная система ГЧП в РФ. URL: <https://rosinfra.ru/profile/base-projects?region=329>



Деев Александр Константинович
Академия Управления МВД России

**МЕЖДУНАРОДНОЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В СФЕРЕ
ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЛЕГАЛИЗАЦИИ (ОТМЫВАНИЮ) ДОХОДОВ
ПОЛУЧЕННЫХ ПРЕСТУПНЫМ ПУТЕМ И ФИНАНСИРОВАНИЮ ТЕРРОРИЗМА**

Аннотация: Актуальность темы исследования обусловлена тем, что в последние годы проблема отмыывания денег стала одной из приоритетных на национальном и международном уровнях. Это связано с тем, что процедура отмыывания денег является типичной для большинства форм организованной преступности, которая ослабляет процесс принятия экономических решений, подрывает деятельность финансовых учреждений, усугубляет социальные проблемы и способствует коррупции.

Ключевые слова: легализация доходов, отмыывание денег, теневая экономика, деятельность правоохранительных органов, международное сотрудничество, финансирование терроризма.

Keywords: money laundering, money laundering, shadow economy, law enforcement agencies, international cooperation, terrorist financing.

Принятие Пленумом Верховного Суда РФ, в контексте продолжающихся дискуссий по противодействию легализации преступных доходов в России специального постановления от 7 июля 2015 г. № 32 «О судебной практике по делам о легализации (отмыывании) денежных средств или иного имущества, приобретенных преступным путем, и о приобретении или сбыте имущества, заведомо добытого преступным путем» было вполне ожидаемым событием.

Следует отметить, что в настоящее время процессы теневой экономики становятся все более сложными, приобретая характер международных и трансграничных явлений, что подтверждается активным использованием офшорных компаний при легализации незаконно полученных средств. [4, с. 27]

На этот аспект было обращено особое внимание в Постановлении Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации «О вопросах противодействия на современном этапе легализации (отмыыванию) доходов, полученных преступным путем,



финансированию терроризма и деофшоризации российской экономики» № 101-СФ от 26 марта 2014 г., в котором закреплен запрет предоставления мер поддержки в том числе и тем организациям, которые участвуют в реализации государственных и муниципальных программ, бенефициарами и промежуточными собственниками которых являются лица, зарегистрированные в офшорных юрисдикциях.

Особенностью отмывания незаконных доходов «по-русски» является то, что граждане всячески пытаются получить незаконный доход, вывезти его за границу и попытаться легализовать через финансовые механизмы других стран. Иногда проще реализовать эту процедуру, чем выделять деньги внутри страны. Иными словами, реальной угрозой экономической безопасности России является вывод финансовых ресурсов из национальной экономики и отмывание денег в других странах. [1, с. 12]

Основной целью борьбы с отмыванием денег должно быть не полное устранение данного вида преступления и всех причин, условий, которые к нему приводят (чего в обозримом будущем добиться невозможно даже теоретически), а установление жесткого социального контроля над этим явлением. Такой контроль должен основываться не только на силовых методах и технологиях, но и на интеллектуальном потенциале, направленном на создание научно обоснованной, теоретически грамотной и практической программы борьбы с отмыванием денег.

Международная правоохранительная практика также фиксирует случаи, однозначно свидетельствующие о том, что одни и те же лица, обеспечивающие предоставление услуг по отмыванию денег, одновременно в полном объеме оказывают эти услуги и организованным преступным группам, и террористическим организациям, и физическим лицам, причастным к финансированию и осуществлению террористической и экстремистской деятельности.

Наиболее ярким примером в этой области является деятельность совершенно, на первый взгляд, легальной организации Altaf Khanani.

На самом же деле, Альтаф Ханани (Altaf Khanani) представляла собой преступную организацию по отмыванию денег, занималась отмыванием незаконных доходов для других организованных преступных групп, организаций, в том числе по незаконному обороту наркотиков, во всем мире.

Altaf Khanani была комплексной организованной преступной группой, состоящей из физических и юридических лиц, работающих под наблюдением и контролем



гражданина Пакистана Альтафа Ханани, которого Управление по борьбе с наркотиками США (DEA) арестовало еще в 2015 году.

Организация Altaf Khanani содействовала незаконному перемещению денежных средств между Пакистаном, Объединенными Арабскими Эмиратами (ОАЭ), Соединенными Штатами Америки, Соединенным Королевством Великобритании, Канадой, Австралией и другими странами.

С помощью этой организации ежегодно отмывались миллиарды долларов преступных доходов. Altaf Khanani предлагала услуги по отмыванию денег разнообразной клиентуре, включая китайские, колумбийские и мексиканские организованные преступные группы и группировки, также подобные услуги оказывались физическим и юридическим лицам, связанным с США.

Помимо этого, Altaf Khanani отмывала денежные средства для других террористических и экстремистских организаций. В частности, Altaf Khanani и родственная ей «Аль-Заруни», участвовали в отмывании, сборе и перемещении денежных средств для афганских талибов, а сам Альтаф Ханани имел личные отношения с Лашкар-э-Тайибой, Давудом Ибрагимом, Аль-Каидой и Джаиш-э-Мохаммедом. [5, с. 8]

26 октября 2016 года под давлением неопровержимых улик Альтаф Ханани признал себя виновным по федеральному обвинению США. В 2017 году Альтаф Ханани был приговорен к 68 годам тюрьмы за преступный сговор с целью совершения операций по отмыванию денег.

Из приведенного примера очевидно следует, что организованные преступные группы, группировки, преступники - физические лица, в том числе транснациональные преступные организации, используют как аутсайдеров, так и членов организованных преступных групп для выполнения услуг отмыванию денег от имени группы. Высокий процент вознаграждения свидетельствует о готовности таких лиц, групп и организаций нести издержки ради обеспечения надежности и безопасности операций по отмыванию денег и легализации доходов, полученных преступным путем.

Выработка мер по борьбе с такими масштабными преступными проявлениями, как отмывание денег и легализация доходов, полученных преступным путем, стали предметом интенсивных международных усилий.

В силу высокого уровня закрытости и практически абсолютной степени конспирации в среде предоставления услуг по профессиональному отмыванию денег и легализации доходов, полученных преступным путем, их последствия для собственно



экономик и экономического развития государств практически не поддаются количественной оценке. [3, с. 31]

Вместе с тем ясно, что такая деятельность в совокупности с предоставлением неформальных услуг по переводу денег и ценностей однозначно наносит существенный вред финансово-кредитной системе любого государства в целом и их учреждениям, снижает эффективность легального сектора экономики, поощряя преступность и коррупцию, а также негативно влияет и искажает внешний сектор экономики.

Кроме того, неуправляемое и не контролируемое движение неучтенных крупных наличных денежных масс в любой валюте, их даже временное изъятие из оборота или неожиданное вбрасывание в оборот могут привести к спонтанному росту инфляции. В тоже время, в государствах с малоразвитой или недостаточно развитой экономикой такие действия способны вызвать «обрушение» экономики, икратно увеличить риск социального взрыва. [2, с. 41]

Отсутствие скоординированных действий мирового сообщества по борьбе с отмыванием денег и легализации доходов, полученных преступным путем, может привести к принятию разноплановых мер и их правоприменению государствами - членами ООН в целях защиты своих финансовых систем, что в результате существенно облегчит преступную деятельность лиц и организаций, занимающихся отмыванием денег и легализацией доходов, из-за образовавшихся правовых неоднородностей.

Уголовный подход не может быть единственным способом борьбы с отмыванием денег и потому, что в этом случае станет возможным и весьма эффективным использование легальных финансовых систем в преступных целях.

Таким образом, необходима разработка комплекса мер, ориентированных на противодействие этому явлению и обеспечение их безусловного правоприменения всеми субъектами международного права.

Литература:

1. Безверхов А.Г., Противодействие легализации (отмыванию) криминальных доходов: комплексно-правовой подход // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина. 2020. №10 (74). – С. 12.
2. Гринько С.В., Противодействие легализации преступных доходов и финансированию терроризма // Вестник экономической безопасности. 2020. №6. – С. 41.
3. Зейналов М.М., Легализация доходов, полученных преступным путем // Государственная служба и кадры. 2021. №2. – С. 31.
4. Хаитбаева Н.И., Финансовый мониторинг и меры по противодействию отмывания денег преступным путем // Science and Education. 2021. №3. – С. 27.
5. Хаминский Я.М., Международный опыт противодействия финансированию терроризма и экстремизма, связанного с легализацией (отмыванием) доходов, полученных преступным путем // Вестник экономической безопасности. 2020. №4. – С. 8.



Никитина Елена Сергеевна

Студентка магистратуры

Забайкальский государственный университет

ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УГОЛОВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О СМЕРТНОЙ КАЗНИ

Аннотация: В статье рассматриваются особенности института смертной казни на современном этапе развития. Утверждается невозможность вынесения и применения наказания в виде смертной казни, попирающего основное право человека - право на жизнь. Рассматриваются основные проблемы совершенствования уголовного законодательства о смертной казни.

Ключевые слова: институт смертной казни, право на жизнь, Конституционный Суд Российской Федерации, Европейский суд по правам человека.

Keywords: institute of the death penalty, the right to life, the Constitutional Court of the Russian Federation, the European Court of Human Rights.

На первоначальном этапе развития в ч.2 ст. 20 Конституции РФ была закреплена возможность применения смертной казни при определенных условиях, в качестве которых выступило совершение особо тяжких преступлений против жизни и при предоставлении обвиняемому лицу права на рассмотрение его дела судом с непосредственным участием присяжных заседателей [1]. Как следствие, Конституция РФ традиционно признавала возможность применения смертной казни в том случае, если соблюдались условия ее применения.

До принятия и полноправного членства Российской Федерации в Совете Европы, Парламентская Ассамблея Совета Европы приняла резолюцию, где были перечислены основные обязательства России. Кроме прочего, к числу таких требований отнесли требование о том, что РФ должна ввести мораторий на смертную казнь с 1997 года, ратифицировав Протокол № 6 к Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод [2].

Очевидно, что введение данного моратория и ратификация данного международного акта на фоне специфики российской правовой системы должны были



воплотиться посредством принятия специализированных федеральных законов Государственной Думой РФ. Однако начиная с 1997 года, Государственная Дума отклоняет законопроекты, которые направлены на отмену смертной казни в целом и на надлежащее оформление моратория на смертную казнь. Данный вывод подтверждается тем, что внесенный в Государственную Думу законопроект № 97803716-2 «О моратории на исполнение наказания в виде смертной казни» не был принят даже в первом чтении.

Свою позицию по данному вопросу законодатель аргументирует тем, что население и так не доверяет судебной и правоохранительной системе, а эффективность наказания особо жестоких криминальных элементов сегодня оставляет желать лучшего. Как следствие, чтобы не лишать граждан РФ уверенности в том, что государство способно их защитить, отмена смертной казни едва ли является целесообразной, равно, как и ратификация Протокола № 6 Конвенции о защите прав человека и основных свобод (далее - Европейская конвенция) [8].

Отсюда следует, что законодательная власть, которая фактически отказалась окончательно исключить из законодательства упоминание о смертной казни, явно намекает на возможность возврата к исполнению ее как вида наказания на практике. В основу данной парадигмы заложены отнюдь не идеалы демократического государства, а ужесточение ответственности, а также неспособность оказать влияние на преступность более гуманными способами. Одновременно с этим, согласиться с этим весьма затруднительно, так как ученые всего мира неоднократно заявляли о том, что применение смертной казни на практике сдерживающего влияния на уровень преступности не оказывает. Как следствие, позиция отечественного законодателя по данному вопросу представляется достаточно спорной. Более того, в данном случае можно сделать вывод о том, что доводы законодателя основаны не на результатах научных исследований, а лишь на стремлении получить одобрение со стороны населения, что представляет собой весьма неустойчивое образование.

Отметим, что одним из ключевых структурных элементов российской системы исполнения наказаний являются институты воспитательного воздействия, а также перевода осужденных из одних условий отбывания наказания в иные условия. Однако в рамках правовой регламентации таких институтов федеральный законодатель должен принимать во внимание тот факт, что они направлены на исправление осужденного лица, а также на обеспечение практической реализации прав членов его семьи в семейных правоотношениях [12].



Первоначально Российская Федерация действительно фактически полностью прекратила исполнение смертной казни и заменила ее наказанием в виде пожизненного лишения свободы в порядке помилования, которое осуществляется Президентом РФ на основании п. «в» ст. 89 Конституции РФ. Впоследствии данная практика продолжилась, только нормативной основой стали акты Конституционного суда РФ (с 1999 года). Однако, очевидно, что акты Конституционного суда не могут выступать в качестве полноценной нормативной основы данного сегмента, так как на территории нашей страны источником права является закон, а не судебный прецедент. Как следствие, риск возврата к смертной казни достаточно высок и более того, обоснован с законодательной точки зрения. Ситуация осложняется тем, что институт смертной казни тесно взаимосвязан с институтом присяжных заседателей и механизм принятия соответствующего решения едва ли прозрачен и прост.

Представляется, что в основе недопущения применения смертной казни в Российской Федерации заложена не обязанность РФ ратифицировать Протокол № 6, а также не демократические ценности и идеалы, а только лишь членство в Совете Европы, преимущества которого достаточно спорны. Это положение в очередной раз подтверждает тот факт, что опасения насчет того, что Россия снова может прибегнуть к смертной казни не являются беспочвенными, так как Россия вполне может выйти из Совета Федерации, избавив себя, тем самым, от всех принятых обязательств.

Говорить о возможном выходе РФ из Совета Европы можно в связи с тем, что отношения между Россией и Европой на современном этапе весьма сложные и предсказать дальнейшие последствия данной ситуации весьма затруднительно.

Одновременно с этим, позиция Конституционного Суда Российской Федерации относительно объективной необходимости в соблюдении норм, содержащихся в нератифицированном Протоколе № 6 достаточно уязвима как по своей форме, так и по своему содержанию. В связи с этим, это не может исключать ее уточнение и изменение, что является допустимым. В случае, если это произойдет, на территории нашей страны смертная казнь будет применяться снова и с точки зрения законодательства это будет вполне законно и обоснованно.

Рассматривая данные вопросы с правовой точки зрения, отметим, что уязвимость позиции Конституционного Суда во многом обусловлена тем, что она изложена в противоречии с принципом разделения властей и по сути, направлена на подмену



функций органов законодательной власти. Кроме того, данная позиция вступает в явные противоречия со смыслом ст. 83 ФКЗ

«О Конституционном Суде Российской Федерации», в которой допускаются разъяснения решений Суда только в пределах содержания этого решения. Ходатайство не подлежит рассмотрению, если поставленные в нем вопросы не требуют какого-либо дополнительного истолкования решения или же предполагают необходимость проверки конституционности новых норм либо формулирования новых правовых позиций, не нашедших отражения в разъясняемом решении.

Если при проверке решения ЕСПЧ Конституционный Суд Российской Федерации придет к выводу, что толкование Европейской конвенции не согласуется с ее интерпретацией положений российской Конституции Российской Федерации, то с позволения Суда можно не исполнять такое решение.

Однако такой подход явно не согласуется с конституционным установлением о возможности проверки конституционности лишь не вступивших в силу международных договоров Российской Федерации (п. «г» ч. 2 ст. 125 Конституции РФ).

Очевидно, и не только для нас [14], что Конституционный Суд, проверяя решения ЕСПЧ, выносимые во исполнение конвенционных положений, фактически осуществляет не дозволенную ему Конституцией Российской Федерации проверку легальной интерпретации действующего (ратифицированного) международного договора.

Недопустимость инициирования такой проверки ранее отмечалась и в российской научной среде, считающей, что отечественное конституционное правовое регулирование допускает возможность участия Конституционного Суда только в процессе согласования национального права и права Конвенции на этапе вхождения международных норм в национальную правовую систему [14].

Причем еще некоторое время назад сам Конституционный Суд Российской Федерации указывал, что при рассмотрении вопроса о конституционности даже федерального закона о ратификации международного договора не может не затрагиваться и вопрос о конституционности самого уже вступившего в силу международного договора [9], конституционная проверка которого недопустима в силу вышеприведенной конституционной нормы.

Несмотря на это, в данном случае российский законодатель проявил не свойственную ему расторопность в вопросе реализации решений Конституционного Суда Российской Федерации и во исполнение Постановления от 14.07.2015 № 21-П принял



Федеральный конституционный закон Российской Федерации от 14.12.2015 № 7-ФКЗ, предусматривающий возможность неисполнения решений ЕСПЧ, если они, по мнению национального конституционного суда, вступают в противоречие с Конституцией Российской Федерации.

Вся сложившаяся историческая действительность (автор имеет в виду неисполнение Россией взятых на себя обязательств по введению моратория и отмене смертной казни в надлежащей законодательной процедуре; отложение в долгий ящик ратификации Протокола № 6 к Европейской конвенции наряду с возможностью неисполнения решений ЕСПЧ), принятые за последнее время решения и не утихающие на фоне усиления террористических угроз инициативы представителей органов публичной власти еще в большей степени укрепили опасения по возможному возврату к применению в Российской Федерации смертной казни, поскольку эффективность защиты блокирования ее применения базировалась на незыблемости приоритета Европейской конвенции над национальным правом. Нынче, увы, крепость этого сильно пошатнулась.

Вопрос об отмене смертной казни в России обсуждается давно и относится к наиболее остро дискуссионным.

В Определении КС РФ от 19.11.2009 года № 1344-О-Р, КС РФ пришел к выводу о том, что на сегодняшний день в Российской Федерации действуют гарантии права на жизнь и мораторий на применение смертной казни. Более того, в данном документе КС РФ указал, что на территории РФ сегодня имеет место процесс, направленный на отмену смертной казни, что в полной мере соответствует принятым Россией обязательствам. Именно это, по мнению Конституционного Суда, активно способствует практической реализации цели, нашедшей своей закрепление в ч.2 ст. 20 Конституции РФ. Также в указанном документе КС РФ подтвердил, что суды, которые проводятся с участием присяжных заседателей, блокируют любые возможности для применения смертной казни на практике, в том числе, по обвинительному приговору, который был вынесен с участием присяжных заседателей [10].

Развивая вопрос о позиции Конституционного суда по данному вопросу отметим, что невозможность применения смертной казни в нашей стране как вида уголовного наказания, равно как основы назначения и исполнения данного наказания, первоначально установлена в Постановлении КС РФ № 8-П [11]. Так, в данном документе отмечается, что в контексте правового регулирования смертной казни на территории РФ, на сегодняшний день данный вид наказания применяться не может. Однако основная



проблема в данном случае заключается в том, что формируя такую позицию, КС РФ основывался на Протоколе № 6, который сегодня Россией так и не ратифицирован.

Несмотря на тот факт, что на сегодняшний день в Российской Федерации действует запрет применения смертной казни, она содержится в положениях федерального законодательства и является одним из видов наказания, что прямо предусмотрено в п. 2 ст. 20 Конституции РФ, п. «н» ст. 44, ч. 1 ст. 45, ст. 59 УК РФ [4]. Кроме того, возможность применения смертной казни как исключительного вида наказания содержится в таких статьях УК РФ, как ч.2 ст. 105 УК РФ, ст. 277, 295, 317 и 357 УК РФ.

Кроме того, положения о смертной казни содержит и Уголовно-процессуальный кодекс РФ, что прямо следует из статей 31, 51, 301 и 310 УПК РФ [5]. Что касается уголовно-исполнительного законодательства, то оно регламентирует практическое исполнение наказания в виде смертной казни, а примером такой статьи может являться ст. 123 УИК РФ [6].

Федеральным законом от 17 декабря 2009 г. № 324-ФЗ в ст. 59 УК РФ были внесены изменения, в соответствии с которыми, смертная казнь не может быть назначена лицу, выданному Российской Федерации иностранным государством в целях уголовного преследования, если такая выдача была осуществлена согласно международному договору или на основе принципа взаимности. Кроме того, данное правило действует в случае, если согласно законодательству иностранного государства, которое выдало лицо, смертная казнь за преступление, совершенное этим лицом, не предусмотрена и в случае, если неприменение смертной казни выступает в качестве условия выдачи такого лица [7].

Представляется, что посредством внесения поправок в ст. 59 УК РФ, законодатель признал тот факт, что на территории нашей страны смертная казнь как вид наказания существует, а значит, есть фактическая возможность для ее возврата и исполнения на практике. Однако с нашей точки зрения на данный вопрос, присутствие смертной казни в системе законодательства нашей страны нельзя оценить с положительной точки зрения, так как такой вид наказания едва ли совместим с международными стандартами системы защиты прав человека. Особо остро это проявляется в том, что в рамках применения смертной казни исключается возможность исправления ошибки суда, в то время как судебная ошибка вполне может встречаться на практике.

Приходим к выводу, что Российская Федерация приняла на себя международные обязательства в сфере ратификации Протокола № 6, однако по состоянию на сегодняшний день данные обязательства так и не были исполнены в полном объеме. В связи с этим,



законодательство о наказаниях по-прежнему содержит указание на возможность применения смертной казни как исключительной меры уголовного наказания. Кроме того, действующее законодательство регулирует процедуру назначения и исполнения данного наказания в практической деятельности.

Однако законодательная власть на территории нашей страны сегодня фактически отказалась от того, чтобы выполнить свои обязательства в части ратификации Протокола № 6 в связи с чем, к решению данного вопроса в свое время подключился Конституционный Суд РФ, установивший запрет на применение смертной казни, тем самым, подменив своими функциями функции органов законодательной власти. Свое выражение это нашло в Определении КС РФ от 19 ноября 2009 г. № 1344-О-Р.

Очевидно, что на современном этапе стоит выделить несколько основных проблем в рассматриваемой сфере, которым стоит уделить особое внимание в рамках настоящего исследования.

Во-первых, законодатель определяет, что ратификация международных договоров, в том числе, ратификация протоколов осуществляется только Государственной Думой РФ, а оформляется данная деятельность в виде федерального закона, который впоследствии выносится на одобрение Совета Федерации. Отсюда следует, что решения КС РФ не могут выполнять такую роль, что представляется вполне естественным. Известно, что в настоящее время все полномочия КС РФ закреплены в Конституции РФ и в ФКЗ от 21 июля 1994 г. № 1-ФКЗ «О Конституционном Суде Российской Федерации» [3]. Как следствие, каждый орган будет выполнять только такие задачи, которые прямо предусмотрены действующим законодательством.

Во-вторых, Протокол № 6, который Российской Федерацией так и не был ратифицирован, едва ли можно воспринимать как международный НПА, так как его нормы вступают в противоречие с законодательством РФ. Более того, учитывая тот факт, что предметом правового регулирования данного протокола являются права и свободы человека, он должен ратифицироваться только в виде федерального закона.

В-третьих, аргументация КС РФ, которая нашла свое отражение в Определении от 19.11.2009 года № 1344-О-Р оценивается нами как весьма спорная, что обусловлено сразу несколькими факторами. Так, при изучении данной позиции, очевидно, что суд не учел тот факт, что Протокол № 6, который был внесен в ГД РФ 06.08.1999 года, последней инстанцией не был рассмотрен, в связи с чем, он не имеет юридической силы. Возникает весьма закономерный вопрос о том, каким образом не ратифицированный документ



может образовывать структурный элемент правового регулирования? На этом фоне можно заключить, что в связи с тем, что данный документ не был ратифицирован на территории нашей страны, его нельзя рассматривать как нормативно-правовой акт, способный отменить на территории нашей страны смертную казнь.

В-четвертых, КС РФ указал, что его определение никоим образом не затрагивает полномочия Федерального Собрания РФ в части ратификации Протокола № 6 к Конвенции, однако это заявление вступает в противоречие с фактами, так как своим запретом КС РФ фактически подменил полномочия, принадлежащие законодателю.

В-пятых, длительный мораторий, который сегодня был установлен КС РФ, вступает в противоречие с действующим законодательством на фоне того, что законодательство нашей страны не предусматривает объявление моратория на смертную казнь.

Таким образом, КС РФ лишен полномочий приостанавливать действие федерального законодательства, а также устанавливать мораторий. Смертная казнь на современном этапе развития предусмотрена законодателем и свое закрепление нашла в Конституции. Как следствие, нельзя говорить о полной отмене смертной казни на основании временной меры, которая установлена Конституционным Судом РФ.

Данная ситуация вызывает удивление, поскольку вместо того, чтобы выполнить принятые международные обязательства, законодательство РФ до сих пор не приведено в соответствие с европейскими нормами в области прав человека, не ратифицирован Протокол № 6 и не внесены изменения в законодательство, направленные на отмену смертной казни.

Полагаем, что только ратификация Россией Протокола № 6 к Конвенции, а также исключение смертной казни из законодательства могут свидетельствовать о выполнении принятых на себя Российской Федерацией международных обязательств и о процессе, направленном на абсолютную отмену смертной казни.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Российский парламент в угоду политической конъюнктуры избегает международных обязательств при вступлении в Совет Европы, в результате чего Россия является единственным государством - членом Совета Европы, не ратифицировавшим Протокол № 6 к Конвенции о защите прав человека и основных свобод.



2. Протокол № 6 к Конвенции о защите прав человека и основных свобод не может рассматриваться в качестве нормативного правового акта, непосредственно отменяющего смертную казнь в Российской Федерации, поскольку он ею не ратифицирован.

3. В российском законодательстве сохраняются положения, предусматривающие смертную казнь как вид уголовного наказания, а также процедуры ее назначения и исполнения, поэтому отсутствуют надлежащие гарантии неприменения смертной казни как вида уголовного наказания.

4. С целью реализации принятых Российской Федерацией международных обязательств, которые направлены на отмену смертной казни, в обязательном порядке нужно ратифицировать Протокол № 6, а также внести изменения, которые направлены на исключение положений о смертной казни.

Литература:

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 г. // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2014. – № 131. – Ст. 4398. – 04 августа.

2. Конвенция о защите прав человека и основных свобод: заключена в г. Риме 04.11.1950 г. // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 2001. - № 2. - Ст. 163.

3. О Конституционном Суде Российской Федерации: федер. конституц. закон [от 21.07.1994 № 1-ФКЗ (с посл. изм. и доп.)] // Собр. законодательства Рос. федерации. - 1994. - № 13. - Ст. 1447.

4. Уголовный кодекс Российской Федерации: федер. закон [от 13.06.1996 № 63-ФЗ (с посл. изм. и доп.)] // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 1996. - № 25. - Ст. 2954.

5. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: федер. закон [от 18.12.2001 № 174-ФЗ (с посл. изм. и доп.)] // Собр. законодательства Рос. федерации. – 2001. – № 52 (Ч. 1). – Ст. 4921. – 24 декабря.

6. Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации: федер. закон [от 08.01.1997 № 1-ФЗ (с посл. изм. и доп.)] // Собр. законодательства Рос. федерации. – 1997. - № 2. - Ст. 198.

7. О внесении изменений в статью 59 Уголовного кодекса Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: федер. закон [от 17.12.2009 № 324-ФЗ (с посл. изм. и доп.)] // Собр. законодательства Рос. федерации. - 2009. - № 51. - Ст. 6161.



8. Об Обращении Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации «К Президенту Российской Федерации В.В. Путину о преждевременности ратификации Протокола № 6 к Конвенции о защите прав человека и основных свобод (относительно отмены смертной казни) от 28.04.1983 г.: постан. Гос. Думы Фед. Собр. Рос. Федерации [от 15.02.2002 № 2483-III ГД] // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 2002. - № 8. - Ст. 799.

9. Определение Конституционного Суда РФ от 02.07.2013 № 1055-О.

10. Определение Конституционного Суда РФ от 19 ноября 2009 г. № 1344-О-Р.

11. Постановление Конституционного Суда РФ от 19 апреля 2010 г. № 8-П «По делу о проверке конституционности пунктов 2 и 3 части второй статьи 30 и части второй статьи 325 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобами граждан Р.Р. Зайнагутдинова, Р.В. Кудаева, Ф.Р. Файзулина, А.Д. Хасанова, А.И. Шаваева и запросом Свердловского областного суда» // СЗ РФ. 2010. № 18. Ст. 2276.

12. Уголовный кодекс РСФСР и Кодекс РСФСР об административных правонарушениях» // СЗ РФ. 2009. № 48. Ст. 5867.

13. Бланкенагель А., Левин И.Г. В принципе нельзя, но можно!.. Конституционный Суд России и дело об обязательности решений Европейского суда по правам человека // Сравнительное конституционное обозрение. - 2015. - № 5. - С. 155, 156.

14. Грачева (Перчаткина) С.А. Конституционное правосудие и реализация решений Европейского суда по правам человека: Научно-практическое пособие. - М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ; КОНТРАКТ, 2012. - С. 218.



Новиков Иван Дмитриевич

Слушатель 2 курс

Академия управления МВД России

**ВОПРОС ВОЗМЕЩЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНОГО УЩЕРБА ОТ ПРЕСТУПЛЕНИЯ,
СОВЕРШЕННОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ
В ХОДЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ УГОЛОВНЫХ ДЕЛ О ТАКИХ
ВИДАХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ**

Аннотация: Статья посвящена причинам роста размеров материального ущерба, причиненного преступлением, совершенным с использованием информационно-телекоммуникационных технологий, и проблемам, возникающим в ходе предварительного расследования уголовных дел.

Ключевые слова: потерпевший, материальный ущерб, возмещение материального ущерба.

Keywords: victim, material damage, compensation for material damage.

Наиболее волнующей стороной для потерпевших в уголовном судопроизводстве является вопрос восстановления нарушенных прав и возмещения причиненного преступлением вреда не только имущественного характера, но также и возмещение причиненного вреда здоровью, восстановление которого также несет в себе определенные финансовые затраты.

В условиях, когда гражданин, совершивший преступление, установлен и способен нести финансовую ответственность за содеянное самостоятельно, причины для беспокойства у пострадавших граждан минимизированы.

Негативным же образом обстоят дела при условии, если лицо совершившее преступление не установлено, в частности в вопросе возмещения материального ущерба.

Процессуальный статус потерпевшего закреплен положениями статьи 42 уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации, в соответствии с которыми решение о признании потерпевшим принимается незамедлительно с момента возбуждения уголовного дела и оформляется постановлением дознавателя, следователя, судьи или



определением суда. Если на момент возбуждения уголовного дела отсутствуют сведения о лице, которому преступлением причинен вред, решение о признании потерпевшим принимается незамедлительно после получения данных об этом лице.

Федеральным законом от 28.12.2013 № 432-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях совершенствования прав потерпевших в уголовном судопроизводстве» внесены изменения в действующее законодательство, предусматривающие усиление правового статуса потерпевшего и мер, направленных на восстановление их нарушенных прав.

Исходя из положений указанного закона, решение о признании потерпевшим по уголовному делу принимается с момента возбуждения уголовного дела; если на момент возбуждения уголовного дела отсутствуют сведения о лице, которому преступлением причинен вред, решение о признании потерпевшим принимается незамедлительно после получения данных об этом лице, потерпевший наделяется правом по ходатайству получать копии процессуальных документов непосредственно затрагивающих его права.

Также установлено, что, если совершенным преступлением причинен имущественный вред, следователь, дознаватель обязаны принять меры по установлению имущества подозреваемого, обвиняемого, стоимость которого обеспечивает возмещение причиненного имущественного вреда, и по наложению ареста на данное имущество.

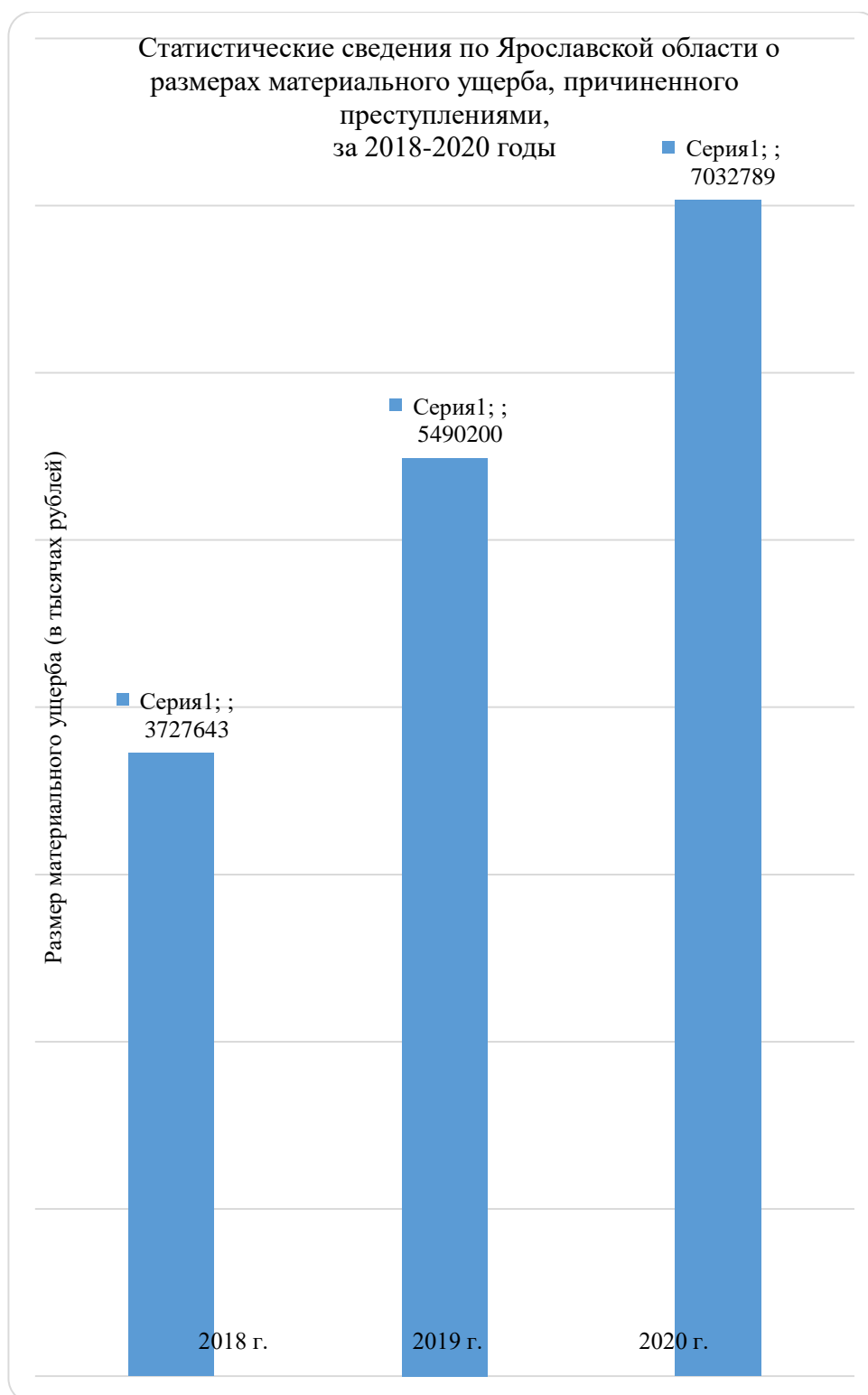
Значительной и важной новеллой стало положение, согласно которому после постановления приговора, вынесения постановления об освобождении лица от уголовной ответственности или наказания и о применении к нему принудительных мер медицинского характера предусматривается возможность суда применить меры государственной защиты в отношении потерпевших от преступлений, их близких родственников, родственников и близких лиц, к которым раньше эти меры защиты могли применяться лишь в процессе уголовного судопроизводства.

Было предусмотрено право потерпевшего подавать заявление об установлении судом административного надзора в отношении лица, освобожденного из мест лишения свободы, а также получать письменное уведомление о прекращении административного надзора в день прекращения административного надзора.

Данные официальной статистики УМВД России по Ярославской области за 2018-2020 годы указывают на то, что размеры причиненного материального ущерба за рассматриваемые периоды динамично растут. Так, в 2018 году данный показатель составил 3727643 тысяч рублей, в 2019 году - 5490200 тысяч рублей; в 2020 — 7032789



тысяч рублей.



Вместе с тем, в 2020 году отмечено увеличение размеров добровольно погашенного материального ущерба. В процентном соотношении прирост составил 540%.

С внедрением в обиход электронных платежных систем граждане и юридические



лица получили ряд преимуществ и некоторые возможности, такие как покупки товаров на более выгодных условиях с использованием специализированных торговых площадок сети Интернет, моментальный доступ к располагаемым финансам, возможность быстрого перевода электронных денежных средств третьим лицам. Однако физическое отсутствие денежных средств не является гарантией их сохранности.

Проведенным анализом сведений о состоянии преступности Ярославской области за 2019-2020 годы установлено, что при общем снижении числа зарегистрированных преступлений на 9,2%, произошел значительный рост хищений, совершенных с использованием информационно-телекоммуникационных технологий. Так, в 2020 году прирост зарегистрированных преступлений такого вида как мошенничества в сфере информационно-телекоммуникационных технологий составил 21,5%, краж в сфере информационно-телекоммуникационных технологий – 23,1%, в том числе по тяжким составам – 54%. Несмотря на принимаемые меры, раскрываемость данных преступлений в сфере ИТТ составила: по кражам 14,4%, по мошенничествам – 11%, в том числе по тяжким составам – 24,6%.

Сравнение размеров ущерба, причиненного рассматриваемыми видами преступлений, показало, что увеличение суммы материального ущерба произошло в связи с тем, что преступник при совершении преступления при получении доступа фактически может распоряжаться всей располагаемой потерпевшим суммой денежных средств, находящейся на электронных счетах. Таким образом, потерпевший лишается значительной части или всей суммы накоплений, а в ряде случаев с привлечением кредитных средств. Анализ рассматриваемого вида преступлений указывает на то, что предлоги их совершения, используемые злоумышленниками, довольно разнообразны и подобраны под каждую категорию граждан.

В целях защиты конституционных прав граждан, потерпевших от преступлений, и повышения оперативности их раскрытия, полноты возмещения причиненного им вреда, соблюдения разумного срока уголовного судопроизводства приказом МВД России от 03.04.2018 № 196 «О некоторых мерах по совершенствованию организации раскрытия и расследования отдельных видов хищений» закреплены положения о порядке установления места окончания преступления – им признается территориальное расположение органа внутренних дел Российской Федерации, в который поступило сообщение о преступлении; а также порядок проведения предварительной проверки по материалу и расследования уголовного дела.



Установление лица, совершившего хищение денежных средств, окончание расследование уголовного дела о таком преступлении – прямой путь возмещения причиненного материального ущерба.

Изучением специфики проведения предварительной проверки и предварительного расследования уголовных дел о преступлениях рассматриваемого вида выявлен ряд проблемных вопросов, препятствующих установлению всех обстоятельств преступления, и как следствие установление виновного лица и привлечения его к уголовной ответственности.

При раскрытии преступлений оперативные и следственные подразделения запрашивают информацию в кредитных организациях и у операторов сотовой связи, при расследовании одного только преступления прибегать к запросам необходимо неоднократно, исходя из полученной ранее информации.

Проведенным анализом установлено, что получение ответов из вышеупомянутых организаций процесс длительный и занимает более 1 месяца. Затягивание сроков зачастую обусловлено повышенной нагрузкой на исполнителей запросов, а также способом организованного документооборота.

Вместе с тем вопрос эффективной коммуникации между правоохранительными органами, с одной стороны, кредитными организация и операторами сотовой связи, с другой, в настоящее время должным образом не решен.

Остается нерешенной проблема использования злоумышленниками подменных сайтов, наименования которых схожих до степени смешения с официальными и по средством которых осуществляются хищения денежных средств путем введения в заблуждение.

На заседании Координационном совещании руководителей правоохранительных органов Российской Федерации от 17.07.2020 «О состоянии работы правоохранительных и контролирующих органов по предупреждению, выявлению, пресечению и расследованию преступлений, связанных с посягательствами на безопасность в сфере использования информационно-коммуникационных технологий, включая критическую информационную инфраструктуру Российской Федерации» Генеральным прокурором Российской Федерации определен ряд мер, направленных на совершенствование системы профилактики и раннего выявления преступлений, совершенных с использованием информационно-телекоммуникационных технологий:

1. Проанализировать эффективность взаимодействия оперативных служб с



центрами реагирования на инциденты в сфере информационной безопасности. Проработать вопрос о возможности создания автоматизированных поисковых систем, в том числе на базе уже существующих путем расширения функционала по предупреждению и пресечению киберпреступности, а также их интеграции с другими базами данных.

2. Кардинально изменить подходы к организации оперативно-розыскной деятельности и предварительного расследования таких фактов. Учитывая специфику их выявления, стремительное распространение криминального использования виртуальных активов, компьютерных атак на критическую информационную инфраструктуру государства необходимо внедрять специализацию сотрудников, осуществлять их профессиональный отбор, добиваться устойчивого повышения раскрываемости преступлений.

3. Обеспечивать максимально тесное взаимодействие прокуроров, сотрудников оперативных, в том числе технических служб, и органов следствия на всех стадиях выявления данных посягательств и осуществления уголовного преследования виновных лиц, комплексно развивать систему экспертного сопровождения.

4. Учитывая трансграничный характер киберпреступлений, необходимо более эффективно использовать возможности специализированных сетей правоохранительных органов, международного полицейского взаимодействия и сотрудничества в порядке уголовного судопроизводства.

В целях усиления защиты прав и свобод граждан, пострадавших от преступных посягательств, укрепления правопорядка, повышения эффективности деятельности правоохранительных органов, целесообразно рассмотреть принятие следующих мер:

1. Установить законодательно сроки предоставления запрашиваемой информации, необходимой для принятия безотлагательных мер, направленных на раскрытие преступлений, кредитными организациями и операторами сотовой связи, установив ответственность за их затягивание.

2. Проработать вопрос о возможной блокировке счетов получателя денежных средств при своевременном обращении в кредитные организации.

3. Обязать регистраторов доменных имен отказывать в регистрации так называемых «фишинговых» сайтов, схожих до степени смешения наименования с официальными и используемых для введение в заблуждение.



Литература:

1. Доклад Генерального прокурора Российской Федерации И.В. Краснова, доведенный на заседании Координационном совещании руководителей правоохранительных органов Российской Федерации от 17.07.2020 «О состоянии работы правоохранительных и контролирующих органов по предупреждению, выявлению, пресечению и расследованию преступлений, связанных с посягательствами на безопасность в сфере использования информационно-коммуникационных технологий, включая критическую информационную инфраструктуру Российской Федерации» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://genproc.gov.ru/>.
2. Доклад Уполномоченного по правам человека в РФ «Проблемы защиты прав потерпевших от преступлений» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://consultant.ru/cons_doc_LAW_66230/.
3. Оценка современного состояния государственной сферы защиты прав потерпевших от преступления. Аналитический доклад, Москва, 2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fondpp.ru/>.
4. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации. – М.: Проспект, 2008.
5. Федеральный закон от 28.12.2013 № 432-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях совершенствования прав потерпевших в уголовном судопроизводстве» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156569/30d3f8c55f65557c253227a65b908cc075ce114a/.



Наумова Алена Андреевна

Магистрант

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет»

ОБРАТНАЯ СИЛА ДОГОВОРА ПО ГРАЖДАНСКОМУ КОДЕКСУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация: Автором в статье рассматриваются правовые и правоприменительные аспекты обратной силы гражданско-правового договора. В частности определяется, что стороны вправе установить, что условия заключенного ими договора применяются к их отношениям, возникшим до заключения договора, если иное не установлено законом или не вытекает из существа соответствующих отношений. Делается вывод, что законодатель допускает возможность придания договору обратной силы, когда договорные условия применяются по соглашению сторон (т.н. ретроактивная оговорка) к их фактическим отношениям, имевшим место до заключения договора (иное, однако, может быть установлено законом или вытекать из существа отношений).

Вместе с тем, несмотря на то, что иногда стороны хотят распространить условия договоров и соглашений на период до их заключения, в правоприменительной практике при рассмотрении дел судами возникают спорные вопросы об обратной силе договора, как она трансформирует отношения сторон и как влияет на исковую давность.

Ключевые слова: гражданско-правовой договор, заключение договора, обратная сила договора.

Keywords: civil law contract, conclusion of the contract, retroactive effect of the contract.

Большое практическое значение имеет вопрос о действии договора, «контурно» разбираемый законодателем в ст. 425 Гражданского Кодекса Российской Федерации (далее – ГК). Прежде всего, им логично определяется, что договор вступает в силу и становится обязательным для сторон с момента его заключения. При этом данный момент определяется с учетом того, каким – реальным, консенсуальным или формальным – является тот или иной договор.



Помимо прочего, гражданским законодательством определяется, что стороны вправе установить, что условия заключенного ими договора применяются к их отношениям, возникшим до заключения договора, если иное не установлено законом или не вытекает из существа соответствующих отношений [1, п. 2 ст. 425].

По общему правилу, договор имеет перспективное действие (т.е. его условия применяются к отношениям, возникшим после заключения договора). Вместе с тем, законодатель допускает возможность придания договору обратной силы, когда договорные условия применяются по соглашению сторон (т.н. ретроактивная оговорка) к их фактическим отношениям, имевшим место до заключения договора (иное, однако, может быть установлено законом или вытекать из существа отношений). Например, участники договора аренды вправе распространить действие условий названного договора (о размере арендной платы и др.) на фактические отношения пользования имуществом, существовавшие до совершения арендной сделки [2].

Законом или договором часто предусматривается срок действия договора. Важно при этом иметь в виду, что данный срок не обязательно тождественен сроку существования договорного обязательства (отдельных прав и обязанностей сторон), поскольку:

1) по общему правилу, договор признается действующим до определенного в нем момента окончания исполнения сторонами обязательства. По-видимому, «закон имеет в виду момент времени, установленный договором или законом, в который обязательство считается окончательно исполненным. Фактически этот момент может не совпадать с определенным в договоре сроком. Иными словами, договор будет действовать, пока не будет исполнено обязательство» [3, с. 107-108]. Истечение же собственно срока действия договора влечет прекращение обязательств сторон по договору лишь при специальном указании об этом в законе или договоре (п. 3 ст. 425 ГК), т.е. при наличии оговорки о право прекращающей роли истечения срока действия договора;

2) окончание срока действия договора не освобождает стороны от ответственности за его нарушение (п. 4 ст. 425 ГК), в частности, от обязанности уплачивать неустойку [4, п. 68].

В связи с изложенным, следует отметить, что действуют следующие правила о соотношении договора и закона (ст. 422, п. 4 ст. 421 ГК) – договорные условия:

а) имеют приоритет по отношению к диспозитивным нормам правовых актов (применяемым постольку, поскольку соглашением сторон не установлено иное) – стороны



могут исключить применение диспозитивной нормы либо установить условие, отличное от предусмотренного в ней;

б) но не могут противоречить (должны соответствовать) императивным нормам правовых актов, действовавшим в момент заключения договора; это – важнейшее ограничение свободы договорного «нормотворчества» [5, с. 11, 19].

Возможна ситуация, когда после заключения договора принимается закон, устанавливающий обязательные для сторон правила иные, чем те, которые действовали при заключении договора. Условия заключенного договора в таком случае все равно сохраняют силу, кроме ситуации, когда в законе прямо установлено, что его действие распространяется на отношения, возникшие из ранее заключенных договоров (т.е. когда законом вводится исключительный тип его действия во времени – с обратной силой). Сохранение договором своей силы – изъятие из общего правила ГК о применении нового законодательного акта в дящихся отношениях к правам и обязанностям сторон, возникшим после введения в действие данного акта (п. 2 ст. 4), отражающее ценность автономной регламентации в частноправовой сфере [6, с. 10-15].

Таким образом, иногда стороны хотят распространить условия договоров и соглашений на период до их заключения. Не всегда это работает так, как планировали.

В этой связи, отметим несколько примеров, чтобы понять, как суды решают спорные вопросы об обратной силе, как она трансформирует отношения сторон и как влияет на исковую давность.

1. Обратная сила не сработала. Так, стороны заключили дополнительное соглашение к договору поставки и уменьшили срок оплаты товара с 120 до 30 дней. Указали, что дополнительное соглашение имеет обратную силу: оно применимо к отношениям сторон с момента заключения договора. С учетом новых сроков оплаты поставщик потребовал более 500 тыс. руб. неустойки. Первая инстанция и апелляция его поддержали. АС Волго-Вятского округа не согласился. Он указал, что нельзя требовать неустойку по обязательствам, срок исполнения которых наступил до заключения дополнительного соглашения.

При новом рассмотрении дела суды отметили: вопрос об обратной силе нужно было решать вместе с вопросом об ответственности. Следовало зафиксировать в дополнительном соглашении, что сторонам понятны негативные последствия для покупателя. Он должен выразить согласие на то, что дополнительное соглашение изменяет число дней просрочки и увеличивает сумму неустойки. Поскольку такого



волеизъявления не было, суды не применили условие об обратной силе. Кассация согласилась с выводами.

ВС РФ поддержал обратную силу стороны, заключили договор подряда. Затем дополнительным соглашением перенесли срок 3-го этапа работ, но к тому моменту уже образовалась просрочка. Суды решили взыскать с подрядчика неустойку за период от первоначального срока выполнения работ до заключения дополнительного соглашения. ВС РФ не устроил такой подход. Стороны указали в дополнительном соглашении, что оно имеет обратную силу и действует в течение всего срока договора. Суды этого не учли. Из соглашения не следовало, что стороны допускают начисление неустойки за просрочку, возникшую до его заключения. ВС РФ отменил судебные акты в части неустойки.

При новом рассмотрении неустойку взыскали лишь за просрочку, которая образовалась после того, как наступил перенесенный срок выполнения работ. Подход устоял в Арбитражном Суде Московского округа [7].

2. Оспаривание условия об обратной силе. Когда стороны подписывают договор или соглашение с обратной силой без возражений, шансы оспорить это условие очень малы. Суды подтверждали его действительность в ситуациях, когда:

- 1) дополнительное соглашение подписали без протокола разногласий (АС Московского округа);
- 2) общество не направляло протокол разногласий или иной документ с возражениями по проектам договоров (АС Волго-Вятского округа);
- 3) договор подписали без возражений и замечаний (АС Центрального округа).

Обратная сила в случаях, когда разногласия по тексту договора разрешает суд Водоканал оказывал услуги предприятию. При заключении договора были разногласия, их разрешили в суде.

Затем возник спор об оплате услуг, оказанных, в том числе до заключения договора в судебном порядке. Предприятие считало, что к этим отношениям нельзя применять условия договора, определенные судом. Аргумент отклонили. Суды учли, что:

- 1) до заключения договора между сторонами уже были отношения;
- 2) договор содержал ретроактивную оговорку;
- 3) стороны не спорили по пунктам об обратной силе при заключении договора в судебном порядке.

АС Западно-Сибирского округа и ВС РФ не стали пересматривать дело.



Еще один пример встретился в практике АС Дальневосточного округа. На этапе преддоговорных споров были разногласия о том, придавать ли договору обратную силу. Суды отметили, что напрямую это не предусмотрено законом и типовым договором водоснабжения и водоотведения. Значит, без согласия обеих сторон нельзя утвердить такое условие в суде [7].

3. Договор с обратной силой заключен после решения суда. Первая инстанция решила взыскать с общества неосновательное обогащение, возникшее из-за пользования земельным участком. Затем стороны оформили договор аренды и включили в него обязанность арендатора оплатить пользование землей за три года, предшествующих регистрации договора.

Апелляция применила это условие и не стала взыскивать неосновательное обогащение за тот период, поскольку оплата превратилась в договорное обязательство.

АС Северо-Западного округа поддержал выводы. Аргумент о том, что договор заключили после решения первой инстанции, признали несостоятельным. Кассация подчеркнула: арендодатель вправе требовать оплаты по договору через суд, если арендатор не осуществит ее добровольно.

4. Соглашение с обратной силой влияет на исковую давность.

Арендодатель хотел взыскать долг по аренде более чем за 5 лет. Первая инстанция и апелляция отметили, что по части требований истек срок исковой давности.

АС Западно-Сибирского округа с этим не согласился. В 2018 году стороны заключили соглашение о присоединении к договору аренды, приложили к нему расчет платежей за предшествующий период (2013–2018 годы). Кассация расценила это как признание долга. После него срок исковой давности начинает течь заново.

По условиям договора суд определил, что заплатить за предшествующий период нужно было не позднее 10 апреля 2019 года. С этого момента и начал течь срок исковой давности. Суд округа отменил акты нижестоящих судов и взыскал задолженность за весь период.

Таким образом, гражданским законодательством (ст. 425 ГК РФ) определяется, что стороны вправе установить, что условия заключенного ими договора применяются к их отношениям, возникшим до заключения договора, если иное не установлено законом или не вытекает из существа соответствующих отношений. По общему правилу, договор имеет перспективное действие (т.е. его условия применяются к отношениям, возникшим после заключения договора).



Законодатель допускает возможность придания договору обратной силы, когда договорные условия применяются по соглашению сторон (т.н. ретроактивная оговорка) к их фактическим отношениям, имевшим место до заключения договора (иное, однако, может быть установлено законом или вытекать из существа отношений).

Вместе с тем, несмотря на то, что иногда стороны хотят распространить условия договоров и соглашений на период до их заключения, в правоприменительной практике при рассмотрении дел судами возникают спорные вопросы об обратной силе договора, как она трансформирует отношения сторон и как влияет на исковую давность.

Литература:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ (ред. от 28.06.2021, с изм. от 08.07.2021) // Собрание законодательства РФ. - 1994. - №32. - Ст. 3301.
2. Карапетов А.Г., Фетисова Е.М. Практика применения арбитражными судами Постановления Пленума ВАС РФ от 14.03.2014 № 16 «О свободе договора и ее пределах» // Вестник экономического правосудия РФ. 2015. № 12.
3. Батянов М.В. Срок действия гражданско-правового договора. Самара: Самар. гуманитар. акад., 2013. С. 107-108.
4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24 марта 2016 г. № 7 «О применении судами некоторых положений Гражданского кодекса Российской Федерации об ответственности за нарушение обязательств» (ред. от 22.06.2021) // Информационно-правовой портал Консультант Плюс. – Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_195783/ (дата обращения: 25.07.2021).
5. Ахмедов А.Я. Непоименованные договоры в гражданском праве России: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. – Саратов, 2015. С. 11, 19.
6. Общие положения о гражданско-правовом договоре: учебное пособие / Ю.С. Поваров. – Самара: Издательство Самарского университета, 2020. – 80 с.
7. Обратная сила договоров и соглашений: интересные кейсы за 2019–2021 годы // Режим доступа. - URL: <https://pravo163.ru/obratnaya-sila-dogovorov-i-soglashenij-interesnye-kejsy-za-2019-2021-gody/> (дата обращения: 25.07.2021).



Ющенко Анна Сергеевна

Студент

Государственный университет управления

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ПЕРЕСЕЧЕНИИ ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ИНФОРМАЦИОННОГО ПРАВА

Аннотация: В настоящей статье производится анализ некоторых спорных вопросов, которые возникают при пересечении информационного права и права интеллектуальной собственности. Автор приводит примеры новых категорий, при защите которых используются обе отрасли права, а также говорит о появлении новых категорий, правовой механизм защиты еще не определен.

Дополнительно затрагиваются возникающие проблемы: такие как пиратство, неопределенность правового регулирования и необходимость стремительного развития в связи с постоянным обновлением технологий. В связи с этим приводится ряд предложений, улучшающий нынешнее правовое регулирование.

Ключевые слова: право интеллектуальной собственности, информационное право, результаты интеллектуальной деятельности, защита результатов интеллектуальной деятельности, практические вопросы.

Keywords: IP law, information law, the results of intellectual property, protection to any intellectual production, practical issues.

Поскольку информационное право регулирует информационные технологии, возможно его пересечение с правом интеллектуальной собственности в процессах, происходящих в информационных системах. Например, законно ли с точки зрения права интеллектуальной собственности использование ключевых слов, являющихся словесными товарными знаками, для составления семантического ядра сайта или использование в качестве контекстной рекламы? С одной стороны, использование товарных знаков в качестве ключевых слов может нарушать исключительные права правообладателей, поскольку такое использование фактически способствует адресации пользователей на сайты конкурентов. С другой стороны, запрет использования вошедших во всеобщее



употребление слов является нарушением принципов свободы слова и свободы доступа к информации.

Ранее суды отмечали, что согласно существующим общим правилам рекламных объявлений ключевые слова представляют собой технический параметр [1]. В итоге сложилась следующая практика: в случае упоминания обозначения товарного знака при отсутствии вероятности смешения такие действия не могут рассматриваться как введение товара в гражданский оборот, и, следовательно, не могут считаться нарушением исключительного права на товарный знак [2].

Однако Пленум ВС РФ постановил в 2019 году, что использование рекламодателем при размещении контекстной рекламы в сети "Интернет" в качестве критерия для показа рекламного объявления ключевых слов (словосочетаний), тождественных или сходных до степени смешения с принадлежащим другому лицу средством индивидуализации, с учетом цели такого использования может быть признано актом недобросовестной конкуренции [3].

В письме ФАС «О ключевых словах» говорится о том, что само по себе использование словесного товарного знака в качестве ключевого слова не является нарушением, если оно не направлено на индивидуализацию собственных товаров [4]. Далее в письме указаны критерии признания использования товарного знака нарушением, обязательный из которых – отсылка к части 1 ст. 14.6 ФЗ «О защите конкуренции» - незаконное использование обозначения, тождественного товарному знаку либо сходного с ним до степени смешения.

Однако использование товарных знаков при создании семантического ядра может являться нарушением законодательства о конкуренции и о рекламе даже без использования обозначения сходного до степени смешения. Например, использование следующей формулировки на сайте: «Купить духи «Нина Ричи» на нашем сайте нельзя, как и купить духи «Гуччи», продаются только духи «Плевако». В данном случае будут правомерно использоваться ключевые слова «купить духи «Гуччи». Тем не менее, поисковая система на запросы пользователей о покупке духов «Гуччи» будет выдавать сайт, где продаются духи «Плевако», в результате чего посетители сайта могут купить именно последние духи, даже если планировали купить первые. Таким образом, благодаря использованию товарного знака известной компании, новая организация будет продвигать свою продукцию, что само по себе является актом недобросовестной конкуренции.



Сами поисковые системы внимательно относятся к использованию товарных знаков. Например, в компании Google есть ограничение использования товарного знака в тексте объявления, оператор поисковой системы может даже ограничить показ товарных знаков в субдоменах отображаемых URL. При этом использование товарных знаков в ключевых словах никак не проверяется и не ограничивается [5].

В рассматриваемом вопросе четко сочетаются между собой информационное право, объектом которого является реклама, в том числе контекстная, и право интеллектуальной собственности, регулирующее использование товарных знаков. Именно в сочетании норм обеих отраслей право появляется вывод о неправомерном использовании в информационных технологиях с целью рекламы объектов интеллектуальной собственности. Только при понимании проблемы в таком ключе может сложиться справедливая практика. Таким образом, при рассмотрении аналогичных споров судам следует учитывать не только вероятность смешения, но и технологическую подоплеку, цели, ведущие к «переманиванию» клиентов у конкурентов через используемый товарный знак.

Стоит отметить дополнительно, что при рассмотрении таких споров нужно обращаться одновременно к нормам информационного права и права интеллектуальной собственности. Достаточно сложно доказать нарушение исключительно с позиции права интеллектуальной собственности, так как использование слов может быть и в своем общем значении, а не как товарный знак. В данном случае на помощь приходят нормы информационного права: законодательство о рекламе и конкуренции, а также статья 14.33 КоАП.

Приходим к выводу о том, что право интеллектуальной собственности и информационное право могут взаимодействовать, сочетаться и дополнять друг друга в ситуациях, когда обстоятельства касаются обеих сфер регулирования.

Мемы, компьютерные игры, курсы блогеров – появившиеся достаточно недавно категории, также подлежащие защите как с точки зрения информационного права, так и с точки зрения права интеллектуальной собственности. Определение мема, например, было дано в Решении Арбитражного суда Санкт-Петербурга и Ленинградской области по делу № А56-123039/2019. В нем указано, что под интернет-мемом понимается информация в той или иной форме (медиаобъект, то есть объект, создаваемый электронными средствами коммуникации, фраза, изображение, концепция или занятие), как правило, остроумная и ироническая, спонтанно приобретающая популярность, распространяясь в Интернете



разнообразными способами (посредством социальных сетей, форумов, блогов, мессенджеров и прочего), обозначает также явление спонтанного распространения такой информации или фразы. Сам спор касался использования компанией «ВКонтакте» в стикерах изображения «Ждуна», интернет-мема, являющегося объектом исключительных прав на произведение изобразительного искусства, а также зарегистрированного как товарный знак.

Регистрация мемов в качестве товарных знаков в целом становится все популярнее. Например, подавались заявки о регистрации в качестве товарного знака известного высказывания Дмитрия Медведева «Денег нет, но вы держитесь», а также переделанной строчки из песни Сергея Шнурова «В Питере есть». При этом сами ораторы не могут выдвинуть никаких претензий к лицам, зарегистрировавшим их фразы в качестве товарных знаков, поскольку сам факт произнесения ими регистрируемых выражений не дает им никаких прав. Тем не менее, регистрация может принести реальную прибыль, поскольку с точки зрения рекламы это является хорошим вложением.

В статье Nevsky IP Law предлагается идея о том, что интернет-мем сам по себе является частью произведения и отвечает критериям, установленным в статье 1259 ГК РФ [6]. Позиция автора основывается на наличии объективной формы у интернет-мема, а также на возможности признания его самостоятельным результатом творческого труда автора. Распространить такой подход на все интернет-мемы не представляется возможным. Даже если мем «Ты кто такой? Давай, до свидания» подходит под предложенную характеристику, другой известный мем с мордочкой недовольного кота Grumpy Cat таким образом защитить нельзя. При этом хозяйка кота, зарегистрировав его выражение мордочки в качестве товарного знака в споре с кофейней Grenade Beverage о неправомерном использовании получила \$710,000 [7].

Есть и мемы, которые содержат в себе кадры из фильмов. Согласно Директиве об авторском праве на Едином цифровом рынке, веб-сайты должны удалять все файлы, содержащие в себе элементы результатов интеллектуальной деятельности. Разумно ли это, ведь использование кадра из фильма в меме наоборот приносит популярность тому или иному фильму? 23 декабря Госдума приняла в третьем чтении законопроект, согласно которому соцсети будут обязаны самостоятельно выявлять и блокировать незаконный контент. Документ в большей степени касается регулирования информации, а не РИД, однако, тем не менее, его можно сравнить с Директивой об авторском праве. В отличие от Директивы, Закон «Об информации, информационных технологиях и защите



информации» несет более лояльный характер и, по утверждениям, самих депутатов Госдумы несет скорее рекомендательный, чем репрессивный характер. Тем не менее, он активно критикуется населением, возмущившимся запретом использования нецензурной брани в сети Интернет. В частности, владелец имиджборда «Двач» Нариман Намазов говорит следующее: «Но дайте людям хотя бы в интернете свободно выражать эмоции. Интернет — это не улица, не надо ее регулировать» [8]. В таком подходе заключается одна из основных проблем регулирования информации и РИД в России: в отсутствии самосознания граждан.

В статье «Posting an Internet Meme? You May Receive a Getty Infringement Letter» [9], а также в Цивилистической концепции интеллектуальной собственности в системе российского права предлагается вариант отнесения мемов к категории пародий [10]. Действительно, такой вариант представляется реалистичным, поскольку интернет-мемы отвечают критериям отнесения произведения к пародии: юмористическая направленность, творческий труд, связь с оригиналом. Более того, такая концепция освобождает авторов мемов от ответственности за использование в качестве основы чужого произведения без разрешения на использование. В противном случае, при рассмотрении мема как переработанного произведения (переработанного кадра из фильма, переработанной фотографии либо переработанного рисунка) создатель будет нести ответственность при отсутствии согласия владельца исходного произведения.

Как было сказано ранее, завоевавшие популярность интернет-мемы активно мигрируют, становясь другими объектами права интеллектуальной собственности: промышленными образцами и товарными знаками. В частности, к ним можно отнести уже упомянутых Грампи Кэт, Ждуна и даже Трололо, который, будучи популярным в 2010-х годах интернет-мемов, стал товарным знаком для кафе, открытого в Саратове. Происходит такое изменение категории по причине более удобной защиты исключительного права на завоевавшие популярность элементы интернет-мемов.

Помимо мемов, отдельной новой сферой применения права интеллектуальной собственности становятся видеоигры. При этом видеоигры взаимодействуют со всеми подотраслями права интеллектуальной собственности: авторским правом защищаются персонажи, сюжет, музыка и графика, патентным правом - технические инновации: дизайн программного обеспечения, сетевого взаимодействия или базы данных, законодательством о товарных знаках – логотип компании и игры, название игры, законодательством о коммерческой тайне – информация о ценах, договоры с издателями и



так далее [11]. В сфере компьютерных видеоигр право интеллектуальной собственности задействовано больше остальных, поскольку всё, чем владеют разработчики и всё, что они продают (в виде лицензий), является интеллектуальной собственностью. При этом объекты авторского права в сфере видеоигр фактически являются информацией. Особенно ярко это прослеживается на примере программного кода, который, являясь объектом авторского права, не может рассматриваться кроме как информации.

Авторские права могут передаваться как между разработчиками игр, так и с внешним элементом – киностудиями, авторами книг и так далее. Так, например, права на использование для создания игр вселенной «Ведьмак» автор серии книг Андрей Сапковский продал студии Metropolis Software за 4000 долларов. При достижении игрой успеха создатели могут продавать права на использование персонажей для создания сувенирной и иной продукции. Так, например, оборот студии игр Blizzard значительно увеличивается за счет продажи прав на использование персонажей и логотипа вселенной «World of Warcraft» для самых различных целей.

Таким образом, цифровизация общества создала огромное количество новых объектов как информационного права, так и права интеллектуальной собственности. Являясь полностью не изученными, они порождают огромное количество вопросов для изучения, вовлекая все больше заинтересованных специалистов.

Проблемы защиты интеллектуальных прав в сети Интернет остро стоят как в Российской Федерации, так и в других странах. Согласно известной цитате, приписываемой Биллу Гейтсу, предприниматель предпочитает брать на работу более ленивых людей, поскольку они ищут более простые способы решения проблем. С пиратами, то есть с правонарушителями, использующими произведения без разрешения автора, история примерно такая же. Феномен пиратства объясняется тремя причинами: финансовым отсутствием возможности приобрести произведение, отсутствием правосознания у пользователей либо принципиальным отказом от платы за пользование результатами интеллектуальной деятельности.

Так ли страшно пиратство, как его преподносят? Незаконное использование произведений приносит большую прибыль лицам, обладающим исключительными правами на эти произведения. Иногда эти убытки приводят даже к полному краху компании. Например, студия Telltale Games, занимавшаяся производством видеоигр в жанре интегративного кино, разорилась в 2018 году, не успев закончить даже самые популярные проекты The wolf among us 2 и The Walking Dead: The Final Season. Одной из



причин банкротства называют частые случаи пиратства игр студии. Являясь, в первую очередь сюжетными и однопользовательскими, игры не требовали покупки.

Многие другие студии игр изначально были взволнованы пиратством и принимали различные меры для предотвращения такого явления. Например, в пиратской версии игры *Serious Sam 3* игроки не могли победить босса в начале, что исключало продолжение игры. Создание проблем в пиратских версиях игр на некоторое время стало популярным вариантом решения проблемы пиратства: в *GTA 4* постоянно тряслась камера, в *Mirror's Edge* не было возможности максимального разгона. Проще обстоят дела с многопользовательскими играми, поскольку в пиратских версиях нет возможности подключиться к серверу. Так, например, случаи пиратства однопользовательской игры *Don't starve* компании Klei происходят гораздо чаще, чем пиратство ее многопользовательского аналога *Don't starve together*.

В настоящее время существует система DRM (Digital Rights Management), представляющая собой программные средства, которые намеренно ограничивают, затрудняют различные действия с данными в электронной форме либо позволяют отследить такие действия. Например, DRM предусматривает постоянную онлайн-аутентификацию, активацию программного обеспечения для ограничения количества установок и множество других мер. Есть и противники данного подхода, поскольку пираты все равно находят способы обхода системы, а для честных пользователей использование усложняется.

В принципе, далеко не все согласны с правильностью защиты РИД в Интернете, в связи с чем в 2010 году появился Пиратский Интернационал, являющийся главной организацией международного движения пиратских партий, которые нашли своих сторонников во многих странах, включая Германию, Швецию, США, Великобританию, Нидерланды и так далее. Партии выступают за свободный доступ к произведениям, особенно, к источникам знаний. В этом есть смысл, однако сторонники не учитывают другую сторону медали: отсутствие мотивации у авторов заниматься творчеством, поскольку в любом случае результаты их долгого труда не принесут им выгоды. Есть и другие некоммерческие организации, которые на добровольной основе помогают правообладателям защитить их права. Например, АНО «Красноярск против пиратства» фигурирует во многих спорах об авторском праве [12].

Примечательно, что меры, принимаемые государством зачастую на практике оказываются недействительными. Например, в 2015 году Роскомнадзором была



заблокирована электронная библиотека «Флибуста», позволяющая скачивать книги разных авторов бесплатно. Произошло это по иску издательства «Эксмо» в связи с неудалением информации, нарушающей авторские права, а именно книги Рэя Брэдбери, включая «451 градус по Фаренгейту» [13]. Дело приобрело популярность благодаря своей символичности. Тем не менее, до сих пор даже на территории РФ можно зайти на сайт запрещенной электронной библиотеки, используя открытое программное обеспечение – браузер Tor, который запрещен в некоторых странах, но не в России. В 2017 году были внесены поправки в ФЗ «Об информации», в соответствии с которыми анонимайзеры должны быть заблокированы [14]. По смыслу Tor входит в эту категорию и должен быть запрещен, но пока четких ограничений на использование браузера нет. Несмотря на это, предоставление пользователям возможности зайти на сайт «Флибуста» является правонарушением, в соответствии со статьей 15.8 ФЗ «Об информации», в которой говорится о запрете предоставлять возможность использования на территории Российской Федерации ресурсов для получения доступа к информационным ресурсам, доступ к которым ограничен.

Именно в этом проявляется взаимосвязь между правом интеллектуальной собственности и информационным правом. Фактически, право интеллектуальной собственности дает право авторам на защиту своих прав, а информационное право создает и регулирует механизм этой защиты.

Литература:

1. Постановление Тринадцатого арбитражного апелляционного суда от 11 октября 2017 г. № 13АП-20195/17
2. Иван Бардов «Упоминание товарного знака на сайте», https://zakon.ru/blog/2015/9/20/upominanie_tovarnogo_znaka_na_sajte
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.04.2019 N 10 "О применении части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации"
4. Письмо ФАС России от 21.10.2019 N АК/91352/19 "Об использовании средств индивидуализации в качестве ключевых слов"
5. Центр правил Google рекламы. Режим доступа: https://support.google.com/adspolicy/answer/6118?hl=ru&ref_topic=1626336
6. Nevsky IP Law «- Ты кто такой? Давай, до свидания! или «интернет-мем» как объект авторского права». Режим доступа:



https://zakon.ru/blog/2012/9/17/ty_kto_takoj_davaj_do_svidaniyai_internetmem_kak_obekt_avtorskogo_prava

7. «Grumpy Cat has won \$710,000 in a copyright lawsuit» Режим доступа: [https://www.businessinsider.com/grumpy-cat-wins-710000-copyright-lawsuit-grenade-beverage-2018-](https://www.businessinsider.com/grumpy-cat-wins-710000-copyright-lawsuit-grenade-beverage-2018-1#:~:text=Grumpy%20Cat%2C%20star%20of%20a,and%20ordered%20a%20huge%20payout.)

1#:~:text=Grumpy%20Cat%2C%20star%20of%20a,and%20ordered%20a%20huge%20payout.

8. «В России решили запретить мат в соцсетях». Режим доступа: https://lenta.ru/brief/2020/12/24/bez_mata/

9. Nicole Martinez «Posting an Internet Meme? You May Receive a Getty Infringement Letter» Режим доступа: <https://alj.artpreneur.com/internet-meme-getty-letter/>

10. Цивилистическая концепция интеллектуальной собственности в системе российского права: Монография (под общ. ред. М.А. Рожковой) Статут, 2018

11. С. Грегори Бойд, Дэвид Гринспэн, Джэс Пьюривэл «Видеоигры и права интеллектуальной собственности: глобальные перспективы». Режим доступа: https://www.wipo.int/wipo_magazine/ru/2014/02/article_0002.html

12. Постановление Третьего арбитражного апелляционного суда от 15.11.2019 по делу N А33-25999/2018

13. Решение Московского городского суда от 02.10.2015 по делу N 3-432/2015

14. Федеральный закон от 29.07.2017 № 276-ФЗ “О внесении изменений в Федеральный закон “Об информации, информационных технологиях и о защите информации”



Ямович Дарья Олеговна

Магистрант

Санкт-Петербургский государственный университет

МИРОВОЕ СОГЛАШЕНИЕ ПО ОБОСОБЛЕННЫМ СПОРАМ В ДЕЛАХ О НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: Автор статьи поднимает проблему заключения мирового соглашения по обособленным спорам о признании сделки недействительной в делах о несостоятельности. Автор рассматривает возможность заключения мирового соглашения по данной категории споров на стадиях наблюдения, финансового оздоровления, внешнего управления, конкурсного производства, проводя аналогию с заключением мирового соглашения в общеисковом производстве и заключением мирового соглашения со всеми кредиторами в делах о несостоятельности. Для поиска решения проблемы автор обращается к практике Верховного Суда и Высшего Арбитражного суда.

Ключевые слова: банкротство, оспаривание сделок, мировое соглашение, арбитражный управляющий, обособленный спор.

Keywords: bankruptcy, contesting transactions, settlement agreement, arbitration manager, separate dispute.

Согласно данным, представленным единым федеральным реестром сведений о банкротстве, увеличивается количество дел о несостоятельности, которые заканчиваются заключением мирового соглашения. Закон о несостоятельности предусматривает на любой стадии заключение мирового соглашения между должником и всеми его конкурсными кредиторами. Заключение мирового соглашения влечет прекращение производства по делу (ч. 1 ст. 139 Федерального Закона Российской Федерации «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 № 127-ФЗ, далее – «Закон о несостоятельности»[2]). Законом о несостоятельности не урегулирован вопрос о заключении мирового соглашения в рамках отдельных обособленных споров (помимо заявления о привлечении к субсидиарной ответственности). Наиболее остро стоит вопрос о заключении мировых соглашений в рамках обособленных споров по оспариванию сделок. Неурегулированность вопроса о возможности заключения мирового соглашения



поднимает проблему статуса такого мирового соглашения. Целью написания данной статьи является определение правовой природы мирового соглашения, заключаемого по оспариванию сделок в делах о несостоятельности.

Определим, возможно ли заключение мирового соглашения по оспариванию сделок в общеисковом производстве? Мировое соглашение – это сделка, направленная на достижение процессуального компромисса. Помимо норм процессуального права, подлежат применению нормы гражданского права о договорах, в том числе правила о свободе договора (ст. 421 Гражданского кодекса Российской Федерации[1]). Существует два вида мировых соглашений: отрицающие допроцессуальный фактический состав и подтверждающие допроцессуальный фактический состав. Мировые соглашения первого вида являются результатом процессуального компромисса, когда одна из сторон не справляется с бременем доказывания, и стороны фактически новируют правоотношения, не устанавливая факты, состоявшиеся в действительности. Мировые соглашения подтверждающие допроцессуальный фактический состав закрепляют факты, которые состоялись в действительности, в тексте мирового соглашения.

Судебная практика исходит из того, что заключение мировых соглашений по заявлениям о признании сделки недействительной возможно, но стороны не вправе своим соглашением провозгласить сделку недействительной, так как для признания сделки недействительной требуется судебное решение[5]. Такое мировое соглашение будет являться отрицающим допроцессуальный фактический состав, поскольку стороны в мировом соглашении не могут установить недействительность сделки. Сторонами мирового соглашения по признанию сделки недействительной будут стороны самой сделки.

Основная проблема заключения мирового соглашения в делах о несостоятельности по обособленным спорам заключается в определении сторон такого мирового соглашения.

Закон о несостоятельности не ограничивает возможность заключения мировых соглашений по заявлениям о признании сделки недействительной, но не определяет стороны мирового соглашения по обособленным спорам. В делах о несостоятельности в отличие от искового производства существует фигура арбитражного управляющего, статус которого зависит от процедуры несостоятельности. Во всех процедурах несостоятельности арбитражный управляющий всегда защищает чужой интерес, кроме споров о вознаграждении управляющего. С точки зрения процессуального статуса во всех процедурах арбитражный управляющий действует от имени должника и в интересах



кредиторов. С материальной точки зрения в процедурах наблюдения и финансового оздоровления должник сохраняет свою автономность в лице своих органов управления. В процедурах внешнего управления и конкурсного производства должник теряет свою автономию, полномочия руководителя должника переходят к арбитражному управляющему.

Последствием удовлетворения заявления о признании сделки недействительной является двусторонняя реституция: контрагент должника возвращает полученное по сделке в конкурсную массу и подает заявление о включении в реестр требований кредиторов должника. По мировому соглашению в конкурсную массу вместо имущества по двусторонней реституции попадает денежное требование к стороне сделки. В ситуации с заключением мирового соглашения всегда происходит дисконтирование, то есть в результате заключения мирового соглашения конкурсная масса должника пополняется на меньшую сумму, чем при удовлетворении заявления о признании сделки недействительной. Целью деятельности арбитражного управляющего является пополнения конкурсной массы для ее распределения между кредиторами, в связи с чем перед конкурсным управляющим встает выбор: либо гарантированно пополнить конкурсную массу путем заключения мирового соглашения на меньшую сумму, либо продолжить процесс оспаривания сделки. Позволяет ли статус арбитражного управляющего распоряжаться процессом? В связи с тем, что арбитражный управляющий действует и в интересах должника, и в интересах кредитора, встает вопрос о том, может ли арбитражный управляющий принимать решения о заключении мирового соглашения по заявлению о признании сделки недействительной и в каких процедурах?

На стадии конкурсного производства и внешнего управления арбитражный управляющий выступает от непосредственно от имени должника. Должник, который является стороной сделки, вправе договариваться и самостоятельно разрешать судьбу своего спора, однако, необходимо учитывать также интересы кредиторов должника.

Статус арбитражного управляющего в данной ситуации аналогичен прокурору. Прокурор может обратиться с исковым заявлением, как в защиту интересов конкретно лица, так и неопределенного круга лиц. Прокурор, обратившийся в арбитражный суд, пользуется процессуальными правами и несет процессуальные обязанности истца, за исключением возможности распоряжаться процессом (поскольку прокурор не является стороной в спорном материальном правоотношении, он не может распоряжаться предметом спора). Дело, производство по которому возбуждено на основании заявления



прокурора, может быть окончено заключением мирового соглашения при условии участия в нем всех заинтересованных лиц, в том числе прокурора[4]. Данное разъяснение касается ситуации, когда прокурор обращается с заявлением в защиту конкретного лица. Если проводить аналогию заключения мирового соглашения с участием арбитражного управляющего, то он может рассматриваться в качестве прокурора, выступающего в защиту неопределенного круга лиц. Поскольку для заключения мирового соглашения необходимо участие всех заинтересованных лиц, заключение мирового соглашения, в котором стороной будет являться субъект, выступающий в защиту неопределенного круга лиц, исключено.

Верховный суд полагает, что арбитражный управляющий вправе распоряжаться процессом при рассмотрении заявления о признании сделки недействительной[6]. Условием заключения такого мирового соглашения будет являться соблюдение очередности удовлетворения требований кредиторов должника. Для заключения мирового соглашения по признанию сделки недействительной необходимо соотнести стоимость имущества, подлежащего возврату в конкурсную массу, в случае признания сделки недействительной, и стоимостью встречного исполнения, предлагаемого ответчиком по условиям мирового соглашения. Как полагает Верховный суд, в случае их равнозначности интересы кредиторов должника нарушаться не будут. Такое соглашение исключит расходование конкурсной массы на проведение торгов по продаже имущества, включенного в конкурсную массу. В случае неисполнения мирового соглашения оно подлежит принудительному исполнению в исполнительном производстве. Арбитражный управляющий не лишен возможности получить исполнительный лист и получить исполнение в рамках исполнительного производства, в том числе путем продажи имущества, полученного по сделке, без несения расходов на истребование, хранение и продажу в рамках процедуры банкротства.

Положения закона о несостоятельности предусматривают возврат имущества в конкурсную массу при оспаривании недействительной сделки. Статьей 61.7 Закона о несостоятельности предусмотрено, что арбитражный суд может отказать в признании сделки недействительной, если приобретатель по недействительной сделке вернул все исполненное в конкурсную массу. При этом такой возврат должен быть произведен приобретателем имущества в разумный срок после предложения арбитражного управляющего о возврате имущества в конкурсную массу [3]. В случае, если такой возврат совершен стороной сделки за пределами разумного срока, действия стороны



сделки оцениваются как признание иска. Если говорить о заключении мирового соглашения, то фактически при заключении мирового соглашения ответчик по обособленному спору признает заявление о признании сделки недействительной подлежащим удовлетворению, но во избежание реституции предоставляет отступное путем заключения мирового соглашения. Возможность заключения мирового соглашения предоставляет стороне сделки повторную возможность возврата имущества в конкурсную массу путем предоставления денежного эквивалента без последствий в виде признания сделки недействительной. В таком случае заключение мирового соглашения всегда будет более выгодным чем возврат имущества в конкурсную массу, поскольку, во-первых, заключение мирового соглашения будет осуществляться на более позднем сроке, во-вторых, мировое соглашение может быть заключено с дисконтом.

Мировое соглашение, заключаемое по итогам обособленного спора, проходит проверку суда на предмет законности и соблюдения прав третьих лиц. Предметом судебного исследования будет являться действительная стоимость отчужденного имущества на момент рассмотрения спора. Например, в деле № А40-153247/2019 при рассмотрении заявления о признании сделки по купле-продаже долей компании стороны обособленного спора мировым соглашением договариваются, что продавец компенсирует должнику 100 % доли в уставном капитале компании путем перечисления денежных средств на счет должника. Верховным судом Российской Федерации определение об утверждении мирового соглашения было отменено, поскольку суд первой инстанции не исследовал вопрос о рыночной стоимости доли в уставном капитале компании, являющейся действующей и имеющей активы, балансовая стоимость которых многократно превышает стоимость доли, определенную сторонами в мировом соглашении[7].

Вопрос о необходимости согласования условий мирового соглашения с кредиторами остается на сегодняшний день открытым. Законом о несостоятельности не урегулирована процедура принятия решений собранием кредиторов об утверждении условий мирового соглашения в рамках обособленного спора. Верховный суд отмечает, что при отсутствии решения собрания кредиторов об утверждении положений мирового соглашения суд проверяет равноценность встречного предоставления по условиям мирового соглашения. Представляется, что по мнению Верховного суда, решение собрания кредиторов является альтернативой проверки суда условий мирового соглашения равноценности встречного исполнения. При таком толковании необходимость



равноценности встречного исполнения для заключения мирового соглашения преодолевается путем принятия решения собранием кредиторов. Автор полагает, что ставить условия заключения мирового соглашения в зависимость от решения мажоритарного кредитора с учетом повсеместной аффилированности не представляется возможным. С учетом императивных норм о проверке условий мирового соглашения на предмет соблюдения прав третьих лиц, представляется, что решение собрания кредиторов об утверждении условий мирового соглашения не является обязательным.

В связи с изложенным, мировое соглашение по обособленным спорам о признании сделки недействительной в конкурсном производстве и внешнем управлении становится еще одним способом законного выкупа активов должника, а также еще одним способом добровольного возврата имущества в конкурсную массу. При этом такое мировое соглашение при условии равноценного встречного представления теряет свою характеристику дисконтирования, превращая мировое соглашение в упрощенную реституцию, по которой предмета сделки в натуральном эквиваленте утрачен.

В процедурах наблюдения и внешнего управления должник сохраняет свою правосубъектность в лице соответствующих органов управления. В таком случае арбитражный управляющий может распоряжаться процессом и заключать от имени должника мировые соглашения?

Если проводить аналогию с мировым соглашением, предусмотренным главой 8 Закона о несостоятельности, со стороны должника мировое соглашение подписывается лицом, принявшим решение о заключении мирового соглашения. Решение о заключении мирового соглашения со стороны должника в процедуре наблюдения и финансового оздоровления принимается руководителем должника – юридического лица или лицом, исполняющим обязанности руководителя. В процедурах наблюдения и финансового оздоровления мировое соглашение не подлежит согласованию с арбитражным управляющим, за исключением случаев, когда общий размер требований к должнику составляет более пяти процентов от стоимости его балансовых активов. В таком случае письменное согласие арбитражного управляющего является обязательным[8].

Сторонами сделки, которая подлежит оспариванию является должник и третье лицо, поэтому именно они вправе заключать мировое соглашение. Исходя из особого статуса арбитражного управляющего в процедурах наблюдения и финансового оздоровления, мировое соглашение по обособленным спорам будет заключаться по решению органов управления должника за исключением, случаев, когда по мировому



соглашению отчуждается имущество должника, балансовая стоимость которого составляет более пяти процентов балансовой стоимости активов должника на дату введения наблюдения (ст. 64 Закона о несостоятельности). Поскольку мировое соглашение является сделкой, то заключение мирового соглашения также может быть оспорено, как и сделка, заключенная в период несостоятельности по банкротным и общегражданским основаниям, но только в конкурсном производстве и внешнем управлении. В процедуре наблюдения и финансового оздоровления арбитражный управляющий не может повлиять на совершение сделки в виде заключения мирового соглашения.

Отсутствие компетенции арбитражного управляющего на заключение мирового соглашения по обособленным спорам в процедурах наблюдения и финансового оздоровления может объясняться тем, что в отношении сделок, заключенных до введения наблюдения, арбитражный управляющий не вправе подавать заявления о недействительности по банкротным основаниям (ст. 61.9 Закона о несостоятельности). Оспаривание сделок на стадии наблюдения и финансового оздоровления по общегражданским основаниям осуществляется вне рамок дела о несостоятельности (внеконкурсное оспаривание). В таком случае временный и административный управляющий действует в защиту неопределенного круга лиц, поскольку пул кредиторов еще не сформирован окончательно. Автор полагает, что в таком случае у арбитражного управляющего также отсутствуют полномочия на заключение мирового соглашения в связи с особым статусом управляющего.

На основании изложенного, можно сделать вывод о том, что статус арбитражного управляющего позволяет ему действовать в интересах кредиторов от имени должника и заключать мировые соглашения в конкурсном производстве и внешнем управлении на условиях равноценности встречного предоставления. В финансовом оздоровлении и наблюдении у арбитражного управляющего отсутствуют полномочия и необходимость в заключении мировых соглашений как в процессе несостоятельности, так и во внеконкурсном оспаривании. При заключении мировых соглашений должником в процедуре наблюдения и финансового управления арбитражный управляющий вправе оспорить такие мировые соглашения в конкурсном производстве и внешнем управлении по банкротным основаниям или в процедуре наблюдения или финансового оздоровления, если мировое соглашение нарушает требования, установленные ст.64 Закона о несостоятельности.



Литература:

1. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 № 51-ФЗ // «Собрание законодательства Российской Федерации». - 05.12.1994. - № 32. - ст. 3300. - с изм. и допол. в ред. от 28.06.2021.
2. Федеральный Закон Российской Федерации «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 № 127-ФЗ // «Собрание законодательства РФ». – 28.10.2002. – № 43. - ст. 4190. - с изм. и допол. в ред. от 01.07.2021.
3. Постановление Пленума ВАС РФ от 23.12.2010 № 63 (ред. от 30.07.2013) «О некоторых вопросах, связанных с применением главы III.1 Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)» // «Вестник ВАС РФ». – 01.03.2011. – №3.
4. Постановление Пленума ВАС РФ от 23.03.2012 № 15 (ред. от 25.01.2013) «О некоторых вопросах участия прокурора в арбитражном процессе» // «Вестник ВАС РФ». – 01.05.2012. – №5.
5. Постановление Президиума ВАС РФ от 10.09.2013 № 4392/13 по делу № А65-12338/2013 // «Вестник ВАС РФ». – 01.02.2014. – №2.
6. Определение Судебной коллегии по экономическим спорам ВС РФ от 03.06.2015 по делу № 303-ЭС14-8747, А80-17/2013 // Документ опубликован не был. СПС «КонсультантПлюс».
7. Определение Судебной коллегии по экономическим спорам Верховного Суда Российской Федерации от 24.06.2021 № 305-ЭС21-2625, А40-153247/2019 // Документ опубликован не был. СПС «КонсультантПлюс».
8. Постановление Арбитражного суда Дальневосточного округа от 02.09.2015 по делу № А51-7935/2014 // Документ опубликован не был. СПС «КонсультантПлюс».



Третьяков Алексей Олегович

Юрисконсульт

ФГКУ «Росгранстрой»

К ВОПРОСУ О ТВЕРДОЙ ЦЕНЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРАКТА (НА ПРИМЕРЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВС РФ № 303-ЭС19-21127 от 03.03.2020)

Аннотация: В статье проанализировано дело А73-16916/2018, в котором ярко проиллюстрированы проблемы соотношения твердой цены контракта и дополнительных работ. Автор делает вывод, что судом не были даны ответы на вопрос о надлежащем способе защиты права подрядчика, поскольку он не хотел создавать «выбивающуюся» судебную практику, которая будет противоречить общему смыслу Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Ключевые слова: твердая цена контракта, государственные нужды, дополнительные работы, государственный контракт.

Keywords: firm contract price, state needs, additional work, state contract.

Императивные нормы ч. 2 ст. 34 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее – ФЗ от 05.04.2013 № 44-ФЗ), касающиеся цены контракта, проходящие через призму судебной практики, становятся на деле не такими формально-определенными и даже рисковыми как для Заказчика, так и для Подрядчика.

Для примера рассмотрим дело № А73-16916/2018, которое попало на рассмотрение экономической коллегии ВС РФ (Определение № 303-ЭС19-21127 от 03.03.2020).

Как следует из обстоятельств дела, между казенным учреждением («Хабаровсуправавтодор») и подрядчиком (ОАО ПМК-83) был заключен контракт в порядке, предусмотренным Законом № 44-ФЗ. По условиям контракта подрядчик принимает на себя обязательства выполнить работы по реконструкции автомобильной дороги. Цена контракта по договору – твердая, установлена с учетом всех затрат и издержек подрядчика. По условиям контракта, при выполнении дополнительного объема



работ Заказчик по согласованию с Подрядчиком вправе изменить первоначальную цену контракта пропорционально дополнительному объёму таких работ, исходя из установленной в контракте цены единицы работы, но не более чем на десять процентов цены контракта, а при внесении соответствующих изменений в контракт в связи с сокращением потребности в соответствующем объеме работ стороны обязаны уменьшить цену контракта указанным образом.

В ходе выполнения работ, у Подрядчика возникала необходимость дополнительных затрат, не учтенных локальными сметными расчетами и не включенных в цену контракта, без которых невозможно было выполнить работы, предусмотренные контрактом, а именно: затраты на доставку материальных ресурсов на объект строительства. Дополнительные затраты производились за счет средств подрядчика и Заказчиком не оплачены. В локальных сметных расчетах на строительство объекта были учтены транспортные расходы по доставке строительных материалов на расстояние до 30 км включительно.

Однако в муниципальном районе в пределах 30 километров от объекта строительства организаций-поставщиков строительных материалов нет, а в городе, где Подрядчик закупал основную часть материалов, отсутствуют организации, поставляющие строительные материалы и конструкции в полном ассортименте, предусмотренном контрактом. Доставка на объект строительства материалов на 493 км превышает расстояние, учтенное в смете к контракту.

О выявлении дополнительных работ (доставка материалов до места выполнения работ), влекущих дополнительные затраты и превышение сметной стоимости строительства на сумму, Подрядчик уведомлял Заказчика письмами и просил в трехдневный срок дать ответ, а в случае неполучения ответа в указанный срок, расценивал как согласие Заказчика на выполнение данного вида дополнительных работ.

Заказчик обращения Подрядчика оставил без ответа. Заказчик сообщил письмом подрядчику об отсутствии возможности оформить дополнительное соглашение об изменении цены контракта, поскольку ФЗ от 05.04.2013 № 44-ФЗ и аукционная документация не предусматривают внесение изменений в существенные условия контракта.

Изложенные обстоятельства послужили основанием для обращения Подрядчика в арбитражный суд с иском о взыскании стоимости дополнительных работ по контракту.



Доводы Подрядчика: контракт был заключен по цене, не учитывающей в полной мере затраты на транспортировку строительных материалов на строящийся объект (не учтено фактическое расстояние перевозки). В сметную документацию к контракту включены затраты, связанные с перевозкой грузов на расстояние до 30 км.

По мнению истца, доставка (перевозка) строительных материалов на объект строительства на расстояние, превышающее учтенное в смете к контракту, является дополнительными работами, и в обоснование исковых требований истец ссылается на положения статьи 743 ГК РФ.

Доводы Заказчика: учреждение считает, что организационно-правовой статус казенного учреждения не дает ему право в силу норм бюджетного законодательства на подписание соглашения на увеличение стоимости контракта в отсутствие дополнительно доведенных лимитов бюджетных средств, в связи с чем, поведение заказчика не может расцениваться как недобросовестное.

Подрядчик своим правом на отказ от исполнения контракта не воспользовался, работы не приостанавливал, а лишь уведомил заказчика о необходимости выполнения дополнительных работ, и не получив от заказчика согласия на увеличение стоимости контракта и предложения о заключении дополнительного соглашения на увеличение цены контракта, продолжил исполнение контракта, заключенного по твердой цене, установленной условиями контракта.

Обращаю внимание, что суды первой, апелляционной, кассационной инстанции удовлетворили требования подрядчика на том основании, что последний уведомил заказчика об изменении дополнительного объема работ. Кроме того, суды посчитали, что у подрядчика на момент заключения контракта отсутствовала информация о формировании заказчиком в сметах стоимости перевозимых материалов.

Вывод Верховного суда РФ: суд отменил решения нижестоящих инстанций, указав на ряд важных моментов.

1) суды не приняли во внимание организационно- правовой статус Заказчика. Заказчик, как государственное казенное учреждение, закупочная деятельность которого строго регламентирована ФЗ от 05.04.2013 № 44-ФЗ, не может заключать дополнительные соглашения в отсутствие на то законных оснований. Целью правового регулирования осуществления закупок является эффективное и зачатую экономное расходование бюджетных средств;



2) не было подписано дополнительное соглашение, изменяющее объем работ. Созданный подрядчиком результат работ используется в деятельности Заказчика, у него имеется потребительская ценность, в связи с чем, при отсутствии согласия Заказчика и заключения дополнительного соглашения, удовлетворение требований Заказчика было незаконным;

3) работы, входящие в стоимость контракта, не являются дополнительными. По существу, подрядчик под дополнительными работами назвал услуг по транспортировке, входящие в предмет контракта, учтенные в технической документации, а не какие-либо иные не предусмотренные контрактом;

4) подрядчик был обязан приостановить работы с отнесением убытков, вызванных простоем, на счет Заказчика. Доводы о непрерывности технологического процесса как необходимых действий, суд не может оценивать как обоснованную, поскольку особенности производства были известны подрядчику как профессиональному участнику правоотношений в сфере выполнения строительных работ, принявшему на себя обязанности по строительству этого объекта, и не должны носить неожиданный характер.

Комментарий:

Выводы суда носят небесспорный характер. Рассматривая дело, суд так и не смог ответить на вопрос, являются ли действия Заказчика по транспортировке строительных материалов на более дальнее расстояние дополнительными работами и как они соотносятся с твердой ценой контракта.

Так, по сути, если работы подрядчика согласованы в контракте и не являются дополнительными работами, то к ним и не может быть применена норма ст. 743 ГК РФ. Тогда, и уведомление подрядчика о необходимости в трехдневный срок дать согласие на продолжение выполнения работы было осуществлено в рамках закона, и, как следствие, не было необходимости высчитывать 10% от цены, установленной контрактом.

Как отмечается в научной литературе: «контрактная система в сфере закупок имеет своей целью охрану особого публичного интереса, ее использование выступает гарантией реализации прав и законных интересов граждан». [1] Как представляется, суд не стал создавать такую прецедентную практику (оставляя в силе решения нижестоящих судов) по той простой причине, что будет нарушена сама идея контрактной системы, которая призвана повысить эффективность распоряжения публичными финансами.

Таким образом, если контракт содержит условия о твердой цене, включающей все расходы на строительство объекта, то закрепленная в контракте стоимость согласованных



услуг, не должна изменяться из-за фактических расходов подрядчика на выполнение конкретных работ. Поскольку вся аукционная документация, которая была размещена в публичном доступе и была заранее известна подрядчику, то удовлетворение исковых требований влечет нарушение императивных требований от 05.04.2013 № 44-ФЗ.

Литература:

1. Институты финансовой безопасности: монография / И.И. Кучеров, Н.А. Поветкина, О.А. Акопян [и др.]; отв. ред. И.И. Кучеров, Н.А. Поветкина. М.: ИНФРА-М; Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, 2017. С. 64.



Третьяков Алексей Олегович

Юрисконсульт

ФГКУ «Росгранстрой»

**ПРОТИВОРЕЧИЕ СУДЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ДЕЛАМ ОБ ИЗБРАНИИ
НАДЛЕЖАЩЕГО СПОСОБА ЗАЩИТЫ ПРАВА ПУБЛИЧНОГО
АРЕНДОДАТЕЛЯ (НА ПРИМЕРЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВС РФ № 305-ЭС20-12758;
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВС РФ 305-ЭС20-13812)**

Аннотация: В статье проанализированы судебные дела, в которых рассматриваются требования Департамента городского имущества г. Москвы к хозяйственным обществам о взыскании неосновательного обогащения за нецелевое использование земельного участка. Автор делает вывод, что существующее правовое регулирование не является пробельным, поэтому наличие противоречивой судебной практики на уровне ВС РФ недопустимо.

Ключевые слова: противоречие судебной практики, нарушение единообразия, неосновательное обогащение.

Keywords: contradiction of judicial practice, violation of uniformity, unjustified enrichment.

В рамках данной статьи предлагается проанализировать решения по делу № А40-122907/2019 (далее по тексту - дело №1) и № А40-145646/2019 (далее по тексту - дело №2).

Отмечу, что стороны, предмет и обстоятельства дела являются идентичными. Разница заключается лишь в периоде заявленных требований.

Как следует из обстоятельств дела, между Департаментом городского имущества г. Москвы (далее по тексту - Департамент) и Обществом заключен договор аренды земельного участка для целей эксплуатации помещений в здании производственного назначения.

По факту административного обследования, было выявлено, что часть помещений в здании Общество использует под летнее кафе. Поскольку Департамент посчитал, что общество без изменения вида разрешенного использования и внесения повышенной арендной платы использует земельный участок не по целевому назначению, он предъявил



в суд требования о взыскании неосновательного обогащения. Неосновательное обогащение Департамент рассчитал, как разницу между фактической арендной платой с учетом вида разрешенного использования под кафе и действительной арендной платой по договору аренды земельного участка.

Проанализируем дело № 1.

Суды первой, второй инстанции удовлетворили требования Департамента. Но, кассационный суд отменил решения нижестоящих судов, в удовлетворении требований Департамента отказал. В постановлении указал следующее: «Кондикционное обязательство может возникнуть в случае, когда неосновательное обогащение произошло хотя и в связи с договором, но не сопровождалось нарушением его условий со стороны обогатившегося контрагента сделки, однако, если же приобретение (сбережение) имущества стороной сделки произошло в результате нарушения такой стороной условий договора, то подлежат применению нормы права, регулирующие договорные отношения сторон, а также отношения по возмещению убытков, связанных с нарушением договорного обязательства».

Определением Верховного суда № 305-ЭС20-13812 от 09.11.2020 Департаменту было отказано в передаче кассационной жалобы для рассмотрения в судебном заседании Судебной коллегии по экономическим спорам, поскольку как указал суд «Доводы заявителя не подтверждают существенных нарушений норм права, повлиявших на исход дела».

Теперь обратим внимание на дело № 2.

Суды первой, второй, третьей инстанции удовлетворили требования Департамента о взыскании неосновательного обогащения.

Определением Верховного суда № 305-ЭС20-12758 от 12.11.2020 Обществу было отказано в передаче кассационной жалобы для рассмотрения в судебном заседании Судебной коллегии по экономическим спорам, поскольку как указал суд «взыскание с Общества административного штрафа за нецелевое использование спорного участка, а также взыскание штрафа, установленного договором за нарушение обязательства использовать арендованный земельный участок по целевому назначению не исключает обязанность арендатора оплачивать пользование публичным земельным участком в порядке, установленном нормативными правовыми актами публичного образования».



Таким образом, несмотря на то, что в данной ситуации существует детально разработанное правовое регулирование, обзор практики и разъяснения Пленума ВС РФ, сложилась противоречивая судебная практика, которая негативным образом влияет на правовую определенность арендных правоотношений с публичным собственником земельного участка.

Неоднозначность, несогласованность судебной практики на уровне ВС РФ влечет не только изменение законных ожиданий субъектов хозяйственной деятельности, которые наиболее «болезненно» реагируют на любые экономические изменения, но и нарушение фундаментального принципа правовой определенности, о котором ни раз в своих актах высказывался Конституционный суд РФ.

Литература:

1. Максимкина Ю.А. О необходимости совершенствования положений о видах разрешенного использования земельного участка // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2021. С. 102-110.



Технические науки



Медведева Диана Денисовна

Студентка 4 курс

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Бреусов Дмитрий Антонович

Студент 4 курс

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ПЕРСПЕКТИВНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В ТЕПЛОСНАБЖЕНИИ САНКТ- ПЕТЕРБУРГА НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

Аннотация: В статье представлены анализ и расчеты перспективного теплотребления жителями Санкт-Петербурга в целях отопления вновь построенных жилых площадей на период до 2033 года.

Ключевые слова: теплогенерация, перспективное развитие, инженерная инфраструктура, строительство, инвестиции.

Keywords: heat generation, prospective development, engineering infrastructure, construction, investments.

При разработке и утверждении генерального плана города, являющегося основным документом территориально-стратегического развития, одним из самых главных аспектов является точный расчет перспективной потребности города и его жителей в различных ресурсах инженерно-энергетической инфраструктуры. Такими ресурсами являются: газ, питьевая вода, отопление, водоотведение. В данной статье рассматривается перспективная потребность Санкт-Петербурга в отоплении жилого фонда.

Основным драйвером увеличения теплотребления является ввод в эксплуатацию новых жилых площадей. В настоящее время строительство жилых комплексов ведётся ускоренными темпами. В таблице 1 приведены прогнозные значения показателя ввода жилья до 2033 года согласно Прогнозу социально-экономического развития Санкт-Петербурга.



Таблица 1 – Прогнозные значения показателя ввода жилья, млн м² в год

2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	ИТОГ
3,4	3,1	2,8	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,9	1,8	1,7	30,1

Необходимо отметить, что указанные выше значения не включают в себя площади вестибюлей, тамбуров, лестничных клеток, лифтовых холлов, общих коридоров, встроенно-пристроенных помещений, входящих в состав жилого дома. Поскольку расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилого здания рассчитывается исходя из отапливаемого объема здания в целом, то для корректного учета вышеприведенной динамики был рассчитан коэффициент зависимости доли жилой площади от общей площади жилых домов, составивший 64%. Таким образом, в период 2021-2033 гг. прирост общей площади жилых помещений (согласно таблицы 1) в объеме 30,1 млн м² будет соответствовать приросту общей площади жилых зданий в объеме 47 млн. м².

Исходя из перспективных объемов строительства и базового потребления тепловой энергии на нужды отопления вновь строящихся зданий рассчитаем перспективный прирост объем потребляемой энергии на период до 2033 года.

Так как большинство вновь строящейся площади – многоэтажные дома, то возьмем показатель, установленный в соответствии с санитарными нормами для зданий 12 этажей и выше. Расчетный удельный спрос на тепловую мощность на нужды отопления и вентиляции вновь строящихся зданий по СП 50.13330.2012 равен 32,937 ккал/(ч*м²). Умножив значение прироста жилья на норму потребления получим объем необходимого прироста теплогенерации.

Таблица 2 - Прогноз приростов тепловой нагрузки на отопление в проектируемых жилых зданиях на период до 2033 г., Гкал/ч

2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	ИТОГ
112	102	92	82	79	76	72	69	66	63	63	59	56	991

Для сравнения установленная мощность Юго-западной ТЭЦ – одного из крупнейших источников теплогенерации города составляет 470 Гкал/ч.

Таким образом для обеспечения нужд потребителей требуется строить подобный источник примерно каждые 5-6 лет. Стоимость Юго-Западной ТЭЦ составила примерно 30 млрд руб. Соответственно при расчете необходимого объема инвестиций нужно рассчитывать на сумму в 70-80 млрд руб. (без учета сетей теплопередачи).

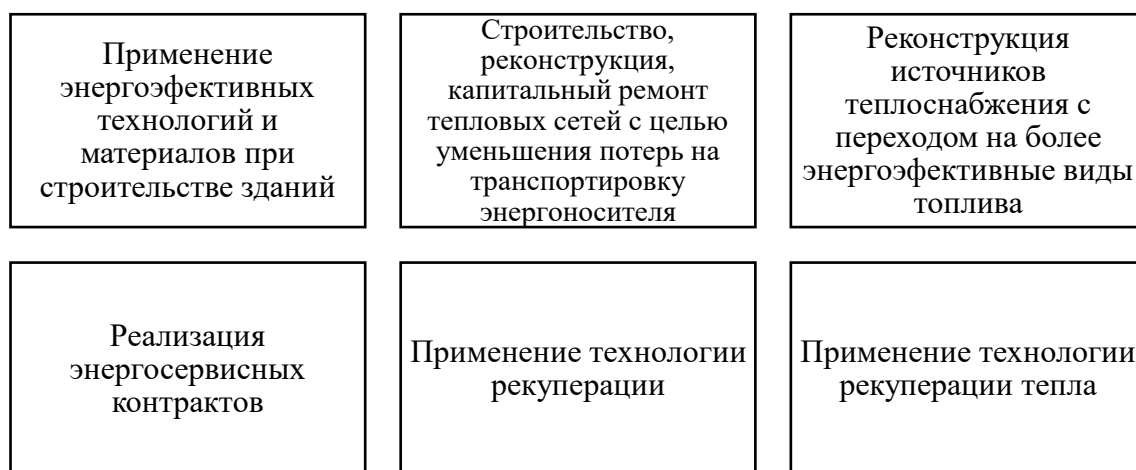
Важно понимать, что затраты в разных зонах теплоснабжения в зависимости от



состояния инфраструктуры, типа застройки и других факторов могут отличаться. Также на объем инвестиций существенно влияет текущая экономическая ситуация, состояние бюджета города, действующие тарифы на услуги теплоснабжающих организаций, государственное регулирование отрасли, производственные возможности и многое другое.

Однако, существует большое количество мероприятий, реализация которых существенно влияет на уменьшение теплопотребления домохозяйствами. Рассмотрим основные из них.

Рисунок 1 – Основные мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности теплоснабжения



Реализация таких мероприятий позволит существенно сократить объем инвестиций, направляемых на строительство новых источников теплоснабжения. Другими словами, развитие инженерной инфраструктуры будет проходить интенсивно, а не экстенсивно. Также важно отметить, что на данный момент город имеет профицит мощности. Поэтому вопрос перспективного строительства источников генерации теплоэнергии стоит рассматривать скорее с территориально-планировочной и стратегической точек зрения.

Литература:

1. Закон Санкт-Петербурга от 19.12.2018 № 771-164 «О Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года» (принят ЗС СПб 19.12.2018)
2. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 17.06.2014 № 486 (ред. от 28.02.2020) «О государственной программе Санкт-Петербурга "Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры, энергетики и энергосбережения в Санкт-Петербурге»
3. Приказ Минэнерго России от 12.11.2020 № 991 «Об утверждении схемы теплоснабжения Санкт-Петербурга до 2033 года»
4. Чекалин В.С. Экономика городского хозяйства. Санкт-Петербург. Государственная инженерно-экономическая академия, 2006



Шабанов Василий Васильевич

Студент бакалавариата 4 курс

МГТУ им. Н.Э. Баумана

Шульман Виталий Дмитриевич

Студент магистратуры 1 курс

МГТУ им. Н.Э. Баумана

Чунихин Антон Олегович

Студент бакалавариата 4 курс

МГТУ им. Н.Э. Баумана

Сухов Павел Александрович

Студент бакалавариата 4 курс

МГТУ им. Н.Э. Баумана

АНАЛИЗ СПОСОБА ДЕТЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ С ПОМОЩЬЮ ЭФФЕКТА ДОПЛЕРА НА БАЗЕ W-FI РОУТЕРОВ

Аннотация: Целью статьи является ознакомление со способом детектирования объектов в помещениях с помощью Wi-Fi роутеров. Для этого рассмотрен эффект Доплера, как инструмент обнаружения посредством электромагнитных волн УКВ и КВ. Продемонстрирована математическая часть вычислений объектов, отражающих эти волны для детектирования. Приведен пример возможного использования такой технологии и ее реализации.

Ключевые слова: эффект Доплера; электромагнитные волны; Wi-fi, детектирование объектов.

Keywords: Doppler effect; electromagnetic waves; Wi-fi, object detection.

На сегодняшний день задача детектирования объектов в пространстве с помощью электромагнитных волн используется во многих сферах, для такой реализации обычно используют эффект Доплера. Например, такая технология включена в полицейских радарах по всему миру, они позволяют отлавливать и штрафовать нарушителей правил дорожного движения, превышающих скорость. Пистолет-радар излучает радиоволновой сигнал в диапазонах УКВ или СВЧ, которые отражаются от металлического кузова



автомобиля. Обрато на радар сигнал поступает с Доплеровским смещением частоты, величина которого зависит от скорости объекта. Сопоставляя частоты исходящего и входящего сигнала, можно вычислить скорость автомобиля и определить нарушителя.

В радиолокации эффект Доплера используется при решении следующих задач:

1. Изменение скорости лоцируемого объекта;
2. Селекция движущихся целей (СДЦ или МТИ — Moving Target Indication) в бортовых авиационных или космических радиолокационных системах — для точного определения наклонных дальностей [2].

Эффект Доплера [3] (для акустических систем) — это заметное изменение частоты или высоты тона звукового колебания, когда возникает движение источника звука по направлению к слушателю или наоборот. Также всё это применимо к волновым процессам различного происхождения.

$$fD = \frac{2v}{\lambda} \quad (1)$$

где: fD — частота Доплера, Гц;

λ — длина волны, м;

v — скорость движения источника колебания, м/с.

Выражение (1) будет правильным, если в качестве множителя скорости будет подставлена его радиальная скорость. Радиальная скорость — это движение объекта, которое характеризуется его направлением. Поэтому движение объекта можно описать вектором скорости. По отношению к направлению наблюдения цели, вектор цели скорости можно разложить на две части:

1. Вектор, направленный вдоль линии визирования цели, называемый радиальной скоростью цели;
2. Вектор, перпендикулярный линии визирования цели, называемый тангенциальной скоростью или тангенциальной составляющей вектора скорости цели.

На рисунке 1 можно это увидеть.

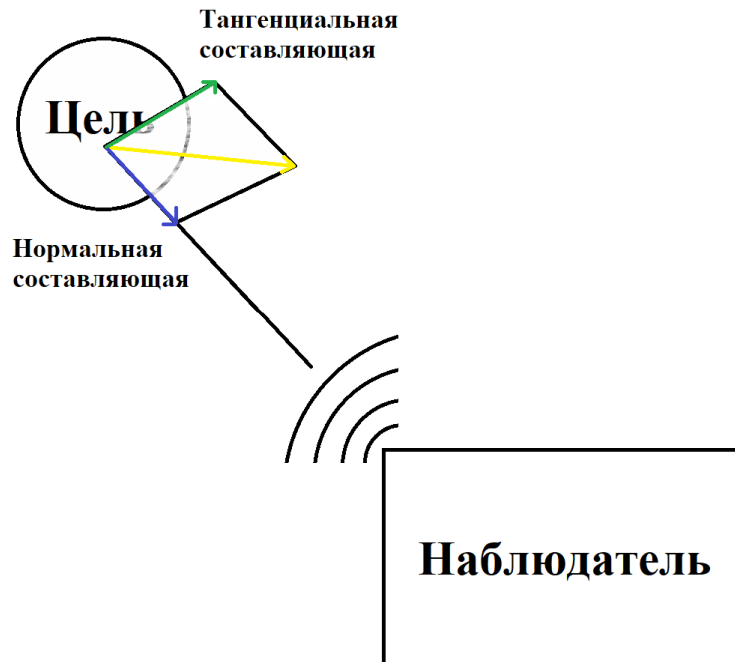


Рисунок 1. Вектор скорости цели и его составляющие

Так как цель может двигаться в направлении, отличающемся от направления наблюдателя частота Доплера будет определяться только радиальной составляющей полного вектора скорости цели. Поскольку в общем случае эти два вектора не совпадают, формула для частоты Доплера примет вид:

$$fD = \frac{2v}{\lambda} \cos \alpha \quad (2)$$

где: fD — частота Доплера, Гц;

λ — длина волны, м;

v — скорость движения источника колебания, м/с;

α — угол между направлением линии визирования цели (направление линии между антенной (наблюдателем) и целью);

Для вывода формулы частоты Доплера, рассмотрим набег фазы φ , который получает электромагнитная волна при распространении от антенны до цели и обратно, как на рисунке 1.

$$\varphi = \frac{2r2\pi}{\lambda} \quad (3)$$



где: φ — разность фаз между излученным и принятым сигналом;

$2r$ — удвоенное расстояние до цели (туда и обратно);

2π — 360° : фазовый набег за один период колебания;

λ — длина волны излучаемого сигнала.

Выражение (3) справедливо, если цель неподвижна. В этом случае разность фаз между излученным и отраженным сигналом будет постоянной. Если же цель имеет некую радиальную скорость:

$$vr = \frac{d(r)}{dt} \quad (4)$$

то значение разности фаз будет изменяться. Продифференцировав выражение для разности фаз по времени, получим:

$$\frac{d(r)}{dt} = \frac{-4\pi vr}{\lambda} \quad (5)$$

Как мы знаем производная фазы колебания по времени есть частота. Поэтому из приведенных выше выражений может быть получена формула для частоты Доплера — частного сдвига, который приобретает сигнал, отразившейся от движущегося объекта:

$$fD = \frac{1}{2\pi} \frac{d(\varphi)}{dt} = \frac{1}{2\pi} \frac{-4\pi vr}{\lambda} \quad (6)$$

$$fD = \frac{2vr}{\lambda} = \frac{2vr \cdot ftx}{c0} \quad (7)$$

где: ftx — частота смещения;

$c0$ — скорость света;

vr — радиальная скорость цели.

Полученные формулы позволяют сделать вывод о том [4], что эффект Доплера возникает дважды: когда сигнал идет от источника (наблюдателя) к цели и когда сигнал отразился и идет к источнику (наблюдателю). Что видно на рисунке 2.

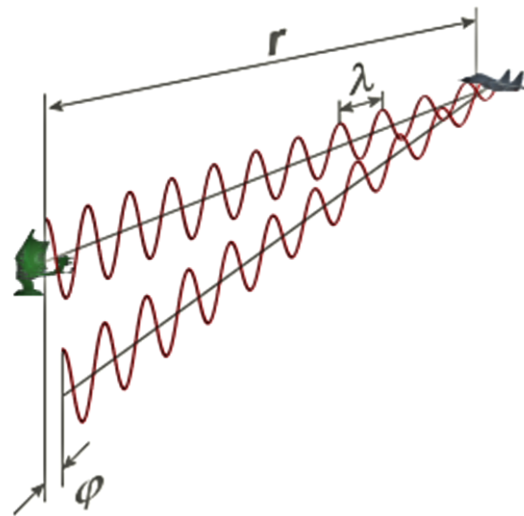


Рисунок 2. Набег фазы принятого сигнала

Для использования такого эффекта, можно использовать обычный домашний Wi-Fi роутер, так как.

Wi-Fi — это технология беспроводной сети, которую используют компьютеры, телефоны, планшеты и многие другие устройства.

На антенны подается специальный ток. Ток излучается в виде электромагнитных волн [1], похожих на излучение радиостанции.

Так как уже почти в каждой квартире стоит Wi-Fi роутер и сигнал от его источника распространяется во все стороны, с небольшими потерями сигнала даже через стены и окна. Можно на основе эффекта Доплера и Wi-Fi роутеров настроить устройство, способное детектировать любые объекты, находящиеся в квартире или, в частности, в комнате.

Такое устройство, например, поможет улучшить способы детектирования жестов человека, для удобного взаимодействия с умным домом [5].

Литература:

1. Математическое описание электромагнитных волн [Электронный ресурс] http://aco.ifmo.ru/el_books/basics_optics/glava-1/glava-1-3.html (дата обращения 20.03.2021)
2. Быстрый метод анализа возмущения электромагнитного пол малыми сферическими рассеивателями [Электронный ресурс]



http://crm.ics.org.ru/uploads/crmissues/crm_2020_5/2020_05_09.pdf (дата обращения 21.03.2021)

3. Эффект Доплера [Электронный ресурс]

https://elementy.ru/trefil/21079/Effekt_Doplera (дата обращения 23.03.2021)

4. Системы селекции движущихся целей [Электронный ресурс]

<http://kaf401.rloc.ru/files/MTI.pdf> (дата обращения 22.03.2021)

5. Исследуем электромагнитные поля с помощью SDR приемника и OpenCV

(Практическое применение приемников) [Электронный ресурс]

<https://habr.com/ru/post/495674/> (дата обращения 25.03.2021)



Жигулин Вячеслав

Магистр

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАСТРОЙКИ ПО ДАННЫМ С OPENSTREETMAP С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ PYTHON В СРЕДЕ 3DS MAX

Аннотация: Информационное моделирование зданий (BIM) - перспективное направление в современном проектировании и строительстве. В данной статье представлены результаты разработки алгоритма генерации трёхмерной графики по полученным данным с OpenStreetMap в Autodesk 3ds Max с использованием возможностей высокоуровневого языка программирования Python. На основе полученных результатов появляется возможность моделировать различные варианты городских участков, которые можно использовать при решении задач проектирования. Данный алгоритм можно использовать для тестовых и учебных заданий, также присутствуют возможности для различных модернизаций алгоритма для использования его в реальных проектах.

Ключевые слова: 3D-моделирование, прототип, возможность моделирования, 3ds Max, Python, среда моделирования.

Keywords: 3D-modeling, prototype, possibility of modeling, 3ds Max, Python, simulation environment.

В данной статье было принято решение продемонстрировать создание алгоритма, благодаря которому можно будет использовать 3D-модели реальных зданий или жилых комплексов, созданных на основе данных с OpenStreetMap, для расширения разнообразия заданий для архитекторов, строителей, ландшафтных дизайнеров, а также предоставления возможности использовать модели реальных городов или кварталов для таких специалистов, как например геймдизайнеров.

OpenStreetMap, или сокращенно OSM это некоммерческий проект по созданию карты мира с помощью простых пользователей всемирной паутиной для бесплатного и свободного использования. В обработке и изготовлении данных карты используются



данные различных GPS-трекеров, спутниковые снимки, видеозаписи, аэрофотографии и панорамы улиц. В дополнении к этому, сами пользователи могут вносить правки в данные для каждого объекта карты, а это может быть как данные о дорожных знаках на шоссе за городом, так и данные о строительных и архитектурных конструкциях. Более того, сервис предоставляет возможность пользователям корректировать данные объектов в абсолютно любой точке мира, если они нашли какие-либо ошибки в данных, которые вводил предыдущий пользователь.

Все данные по определенному участку карты можно получить с помощью экспорта в режиме онлайн на сайте или же через скрипт, о чем будет сказано позже. В качестве примера был выбран участок между 1-й Красноармейской улицей и 4-й Красноармейской улицей и продемонстрирован на рисунке 1. При экспорте мы получаем файл формата ".osm".

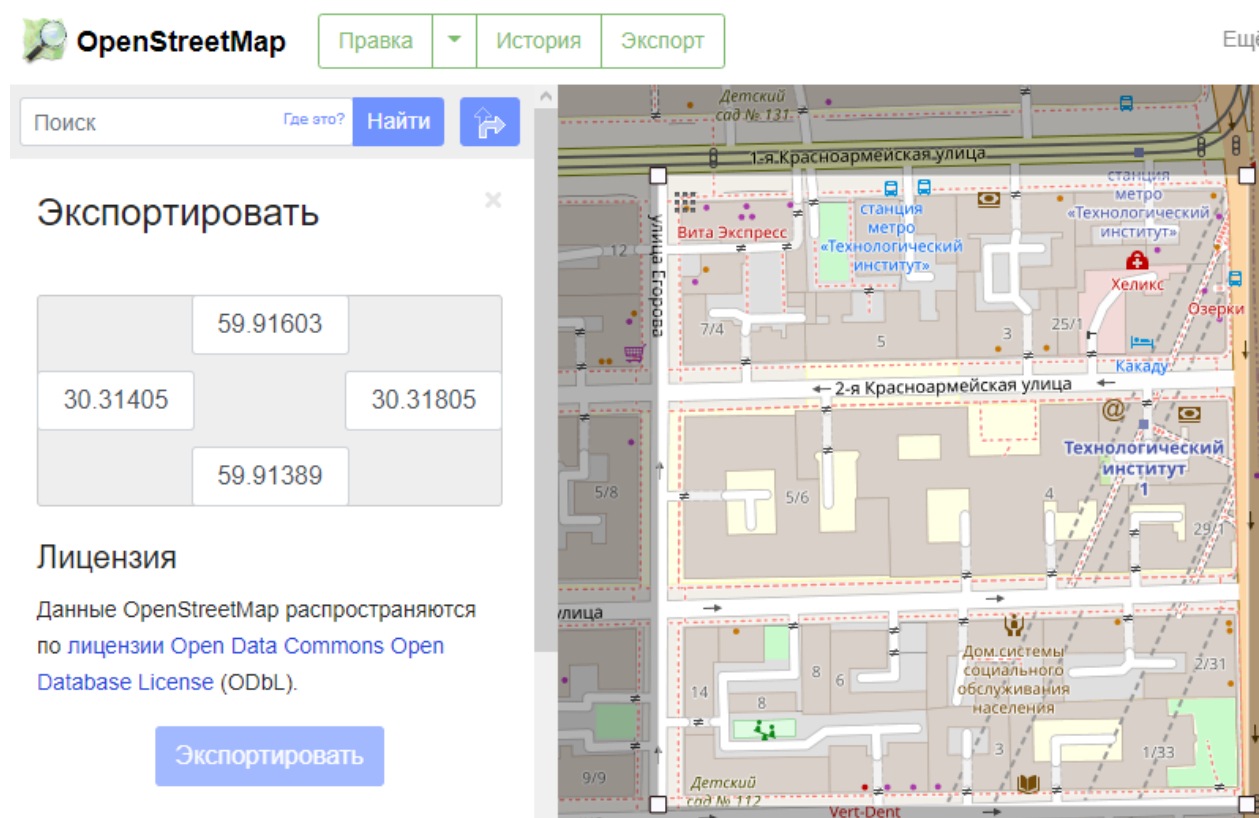


Рисунок 1. Экспорт фрагмента карты

В экспортированном файле, данные которого продемонстрированы на рисунке 2, находятся различные данные по каждому объекту, который полностью или частично попал в зону экспорта. В данном случае, в экспортированном файле присутствуют данные



о всех зданиях, которые попали в зону экспорта, которые как раз нам и нужны, а также данные о пешеходных дорожках и проезжей части.

Из файла необходимо получить данные о точках домов (node), которые являются базовыми типами данных в структуре OSM и содержат в себе информацию о двух координатах, а именно широте (lat) и долготе (lon). Для этого, используя язык программирования Python, открываем экспортированный файл и записываем данные из файла построчно в список. После этого переводим данные из списка в строку, из которой будет доставать необходимые нам значения.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<osm version="0.6" generator="CGImap 0.8.3 (1352159 spike-08.openstreetmap.org)" c
<bounds minlat="60.0576500" minlon="30.4147800" maxlat="60.0596400" maxlon="30.41
<node id="3826078976" visible="true" version="4" changeset="53615367" timestamp="
<node id="3826078977" visible="true" version="5" changeset="65083566" timestamp="
<node id="3826078978" visible="true" version="4" changeset="53615367" timestamp="
<node id="3826078979" visible="true" version="4" changeset="53615367" timestamp="
<node id="3826078980" visible="true" version="4" changeset="53615367" timestamp="
<node id="3826078981" visible="true" version="4" changeset="53615367" timestamp="
<node id="3826078982" visible="true" version="5" changeset="89320361" timestamp="
<node id="3826078983" visible="true" version="5" changeset="89320361" timestamp="
<node id="3826078984" visible="true" version="5" changeset="89320361" timestamp="
<node id="3826078985" visible="true" version="5" changeset="89320361" timestamp="
<node id="5210007930" visible="true" version="3" changeset="104129098" timestamp=
<node id="5210007937" visible="true" version="2" changeset="104129098" timestamp=
<node id="5210007938" visible="true" version="2" changeset="104129098" timestamp=
<node id="5210007939" visible="true" version="3" changeset="104129098" timestamp=
<node id="5210007941" visible="true" version="2" changeset="104129098" timestamp=
<node id="5210007942" visible="true" version="3" changeset="104129098" timestamp=
<node id="5210007948" visible="true" version="2" changeset="104129098" timestamp=
<node id="5210007949" visible="true" version="2" changeset="104129098" timestamp=
<node id="5210007955" visible="true" version="2" changeset="104129098" timestamp=
<node id="5210007958" visible="true" version="4" changeset="104129098" timestamp=
  <tag k="noexit" v="yes"/>
</node>
<node id="5210007963" visible="true" version="2" changeset="104129098" timestamp=
```

Рисунок 2. Данные в экспортированном файле .osm

Для построения 3D-модели домов, необходимо получить значения широты и долготы каждой точки, каждого из домов в экспортированной области. Напрямую доставать необходимые значения затруднительно в связи с тем, что у здания может быть как четыре точки, так и больше. В данном случае нам поможет тот факт, что каждая точка имеет свой оригинальный id. Для того, чтобы получить id точек для каждого из домов,



необходимо для начала получить значения широты и долготы двух точек прямоугольника, который и есть наша выделенная зона из экспортированного файла.

После получения необходимых значений, используя функционал библиотеки `overpy`, которая нужна для взаимодействия с данными `OpenStreetMap`, создаем запрос для получения совокупности указателей (`way`) на необходимые нам `id` точек только объектов с тегом `"building"`, то есть получаем данные только зданий с экспортированной ранее зоны.

После выполнения запроса, получаем список, содержащий `id` необходимых нам точек, по которым далее достаем значения широты и долготы из экспортированного нами OSM файла, после чего записываем полученные значения в двумерный массив.

После получения всех необходимых нам значений начинается построение 3D-моделей в `3ds Max`. Для начала, по точкам строим контур здания используя линию (`line`). После этого, накладываем модификатор `Extrude` и вытягиваем геометрию на нужную высоту. Данные шаги повторяются до тех пор, пока не будут построены все здания, экспортированные с выделенной ранее зоны. На рисунке 3 продемонстрирован вид сверху на сгенерированную 3D-модель в `3ds Max`, которую можно сравнить с видом на рисунке 1.

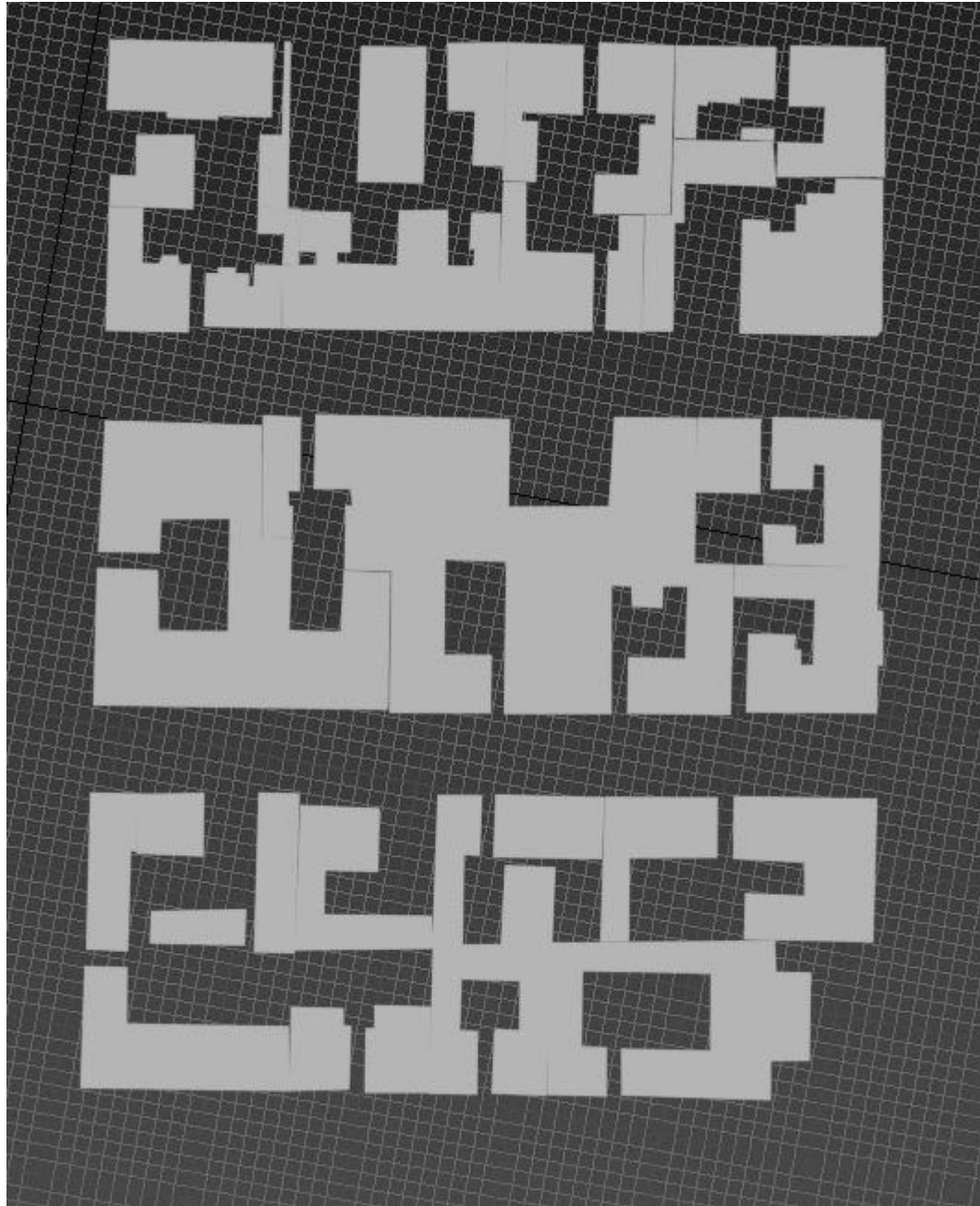


Рисунок 3. Построенная 3D-модель, вид сверху

На рисунке 4 продемонстрирована итоговая 3D-модель с перспективы.

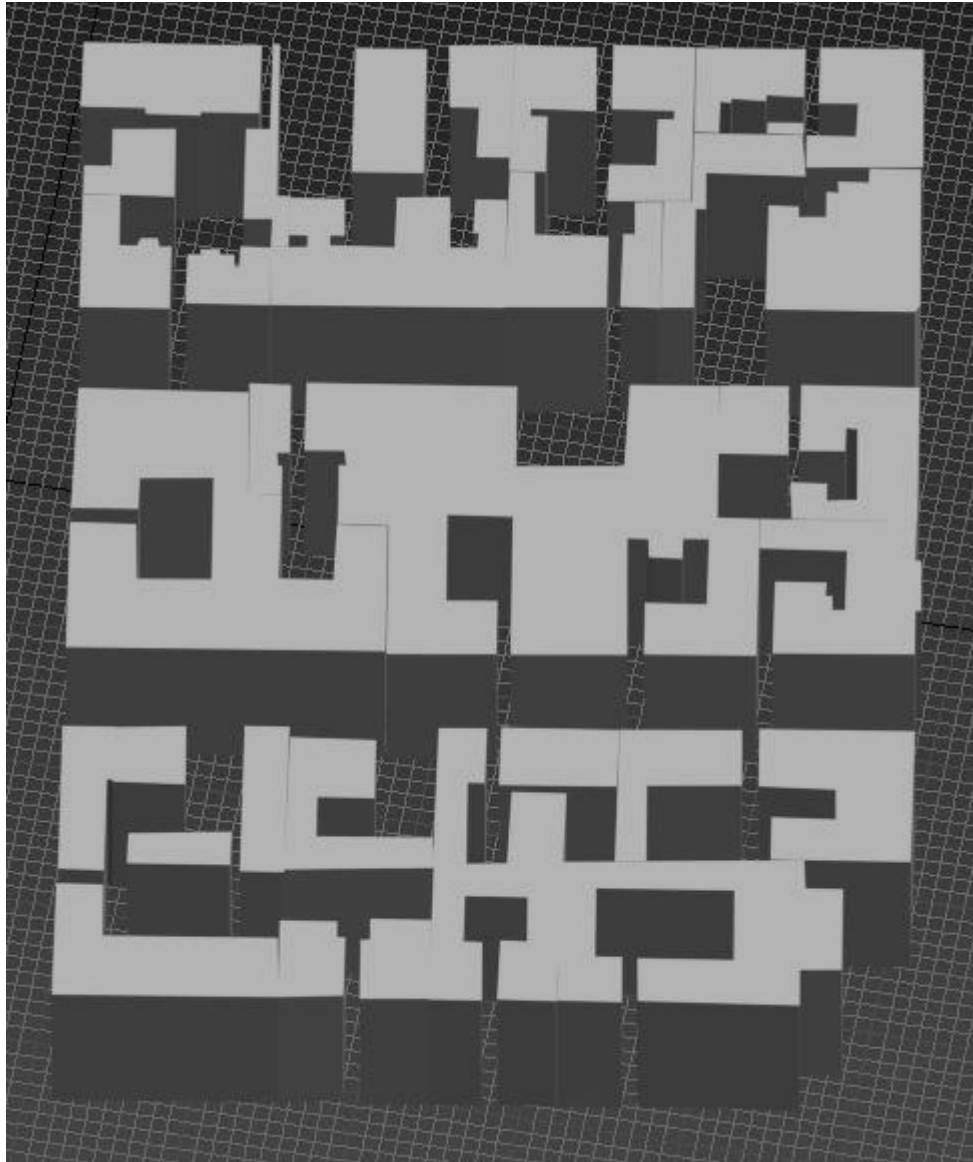


Рисунок 4. Построенная 3D-модель, вид с перспективы

В итоге был создан алгоритм генерации трехмерных моделей зданий по геоинформационным данным, полученных, используя проект OpenStreepMap.

Полученные модели можно использовать как варианты для различных задач для архитекторов, строителей, ландшафтных дизайнеров.

Литература:

1. Документация: Autodesk 3ds Max 2021. URL: <http://help.autodesk.com/view/3DSMAX/2021/ENU/> (дата обращения: 11.01.2021).



2. Документация: Python 3.8. URL: <https://docs.python.org/3/> (дата обращения: 11.01.2021).
3. Корныхин Е.В., Хорошилов А.В. Использование языка программирования Python для описания ограничений на архитектурные модели. Труды ИСП РАН, том 27, вып. 5, 2015. С. 143–156.
4. Сазанов Е.А. Архитектурная визуализация в программе Autodesk 3ds Max 2015. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25886557> (дата обращения: 02.02.2021).
5. Сидорович Е.А. Трехмерное моделирование в программе 3ds Max: учебно-методическое пособие. Мурманск: МАГУ, 2019. 100 с.
6. Сорокин С.В. Введение в программирование на языке Python. Практикум: учеб. пособие. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2015. 123 с.
7. Шелудько В.М. Язык программирования высокого уровня Python. // Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. 107 с.
8. Lvov M. Teaching algorithmization and programming using Python language // Херсон: Информационные технологии в образовании, 2014. С. 13-23.
9. Документация: qtmax [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://help.autodesk.com/view/MAXDEV/2021/ENU/?guid=Max_Python_API_qtmax_module_html (дата обращения: 23.10.2020)
10. Петров А.М. Программирование на Python // Чебоксары: Информатика и вычислительная техника, 2015. – 91-94 с.
11. Bronshteyn I.E. Study of defects in a program code in Python // Гейдельберг: Programming and computer software, 2013. – 279-284 с.



Жигулин Вячеслав

Магистр

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОЛЬНОЙ ЗАСТРОЙКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ PYTHON В СРЕДЕ 3DS MAX

Аннотация: Информационное моделирование зданий (BIM) - перспективное направление в современном проектировании и строительстве. В данной статье представлены результаты разработки алгоритма создания и редактирования трёхмерной графики в Autodesk 3ds Max с использованием возможностей высокоуровневого языка программирования Python. На основе полученных результатов появляется возможность моделировать различные варианты квартальной застройки, которые можно использовать при решении задач проектирования. Данный алгоритм можно использовать для тестовых и учебных заданий, также присутствуют возможности для различных модернизаций алгоритма для использования его в реальных проектах.

Ключевые слова: 3D-моделирование, прототип, возможность моделирования, 3ds Max, Python, среда моделирования.

Keywords: 3D-modeling, prototype, possibility of modeling, 3ds Max, Python, simulation environment.

В данной статье будет рассмотрено взаимодействие среды для 3D-моделирования Autodesk 3ds Max и высокоуровневого языка программирования Python для генерации произвольных застроек прямоугольной и круглой формы с использованием макетов для размещения зданий на территории жилых комплексов.

Первым шагом стало создание объектов, имитирующих модели жилых комплексов различных форм, часть из которых представлена на рисунках 1-7.

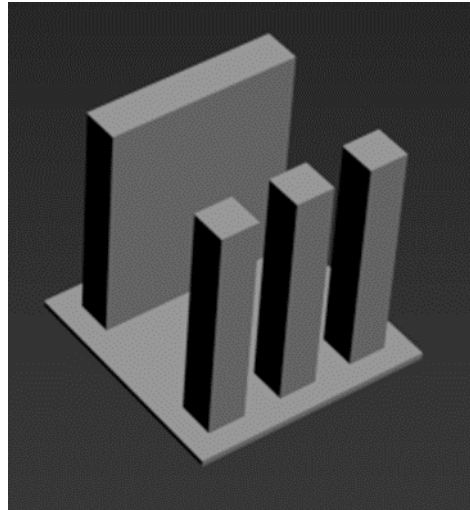


Рисунок 1. Модель квартальной застройки 1

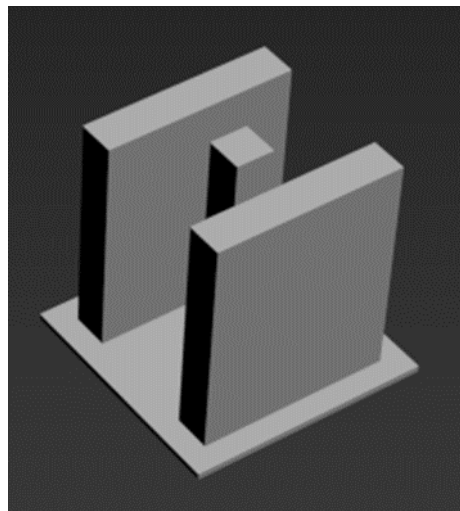


Рисунок 2. Модель квартальной застройки 2

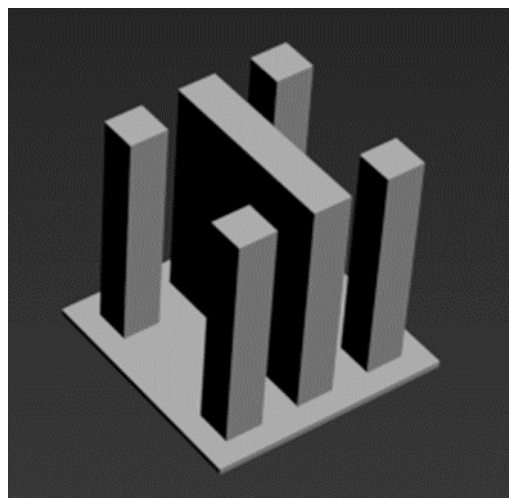


Рисунок 3. Модель квартальной застройки 3

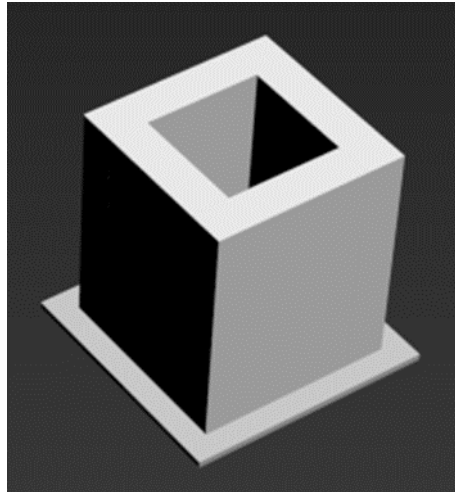


Рисунок 4. Модель квартальной застройки 4

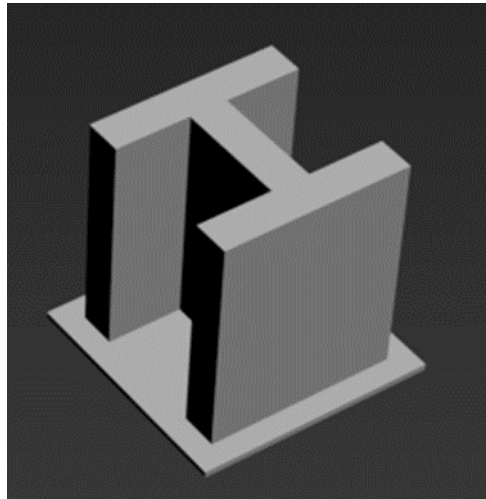


Рисунок 5. Модель квартальной застройки 5

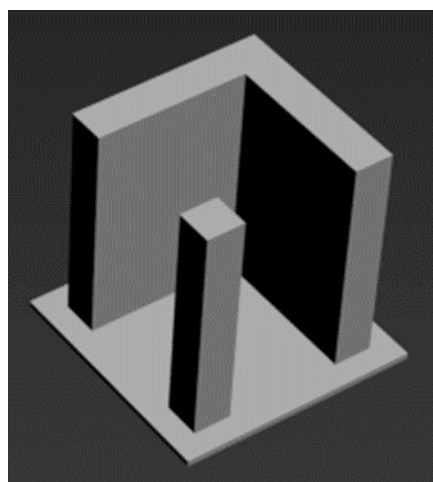


Рисунок 6. Модель квартальной застройки 6

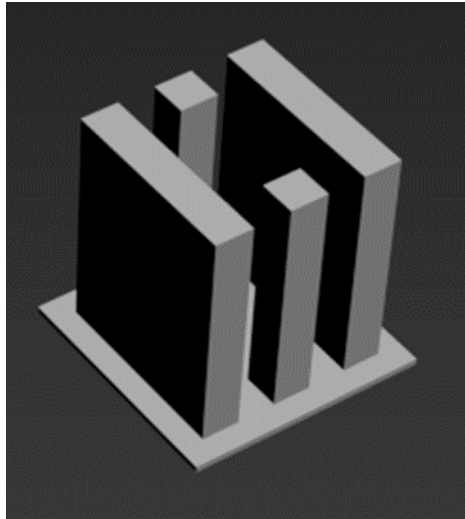


Рисунок 7. Модель квартальной застройки 7

Результат работы скрипта с модели жилых комплексов и случайной прямоугольной генерации города представлен на рисунке 8. В данном примере присутствует возможность контролировать количество кварталов вдоль осей X и Y, длину и ширину кварталов, минимальную и максимальную высоту строительных комплексов и ширину проезжей части. Также в данном примере видно явное разделение проезжей части от пешеходной.

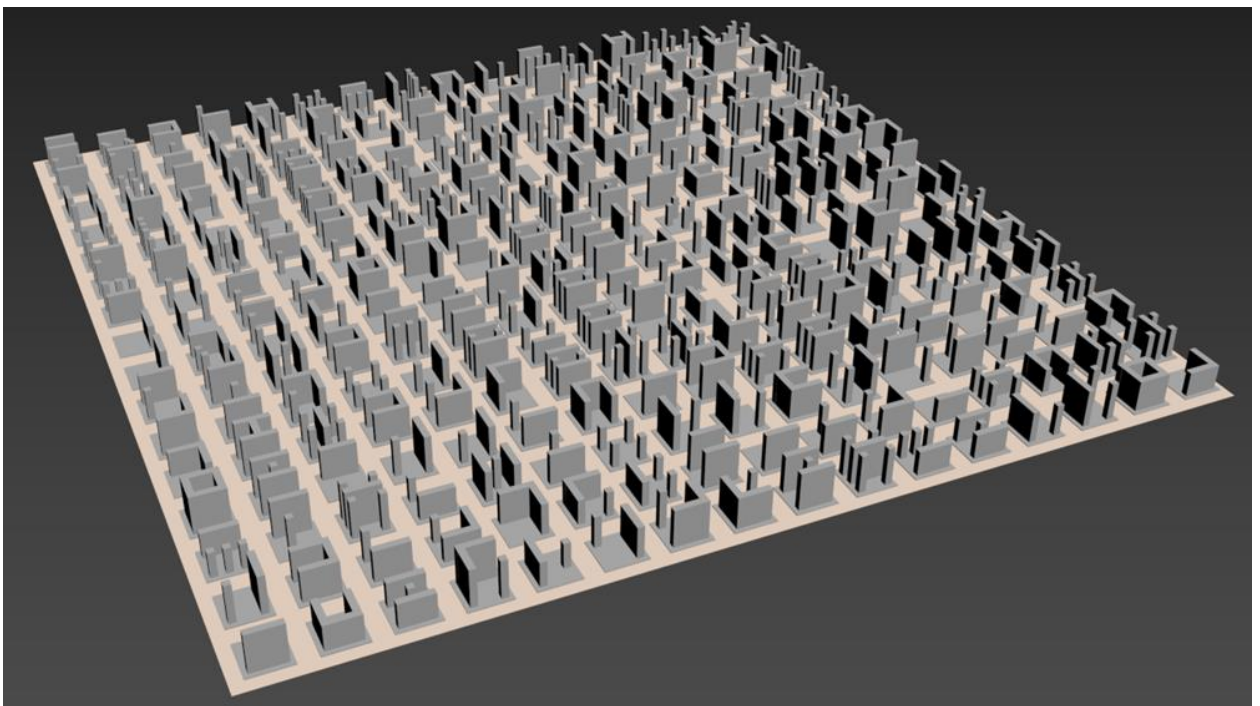


Рисунок 8. Модель прямоугольной квартальной застройки

Результат работы алгоритма круговой генерации города продемонстрирован на рисунке 9, в котором присутствует возможность контролировать количество кварталов



вдоль оси X и оси Y, размеры кварталов, минимальную и максимальную высоту строительных комплексов и ширину проезжей части.

В данном алгоритме за создание круглой формы города отвечают две функции. Одна отвечает за формирование городской застройки при четном количестве кварталов по оси X, а другая отвечает за нечетное количество по оси X. Решение создать две разные функции заключалось в том, что при нечетном количестве кварталов один оказывался ровно в середине оси, а при четном случае кварталы зеркально расходились в стороны от центра. Из-за этой ситуации появилась необходимость прописать алгоритмы для обоих случаев.

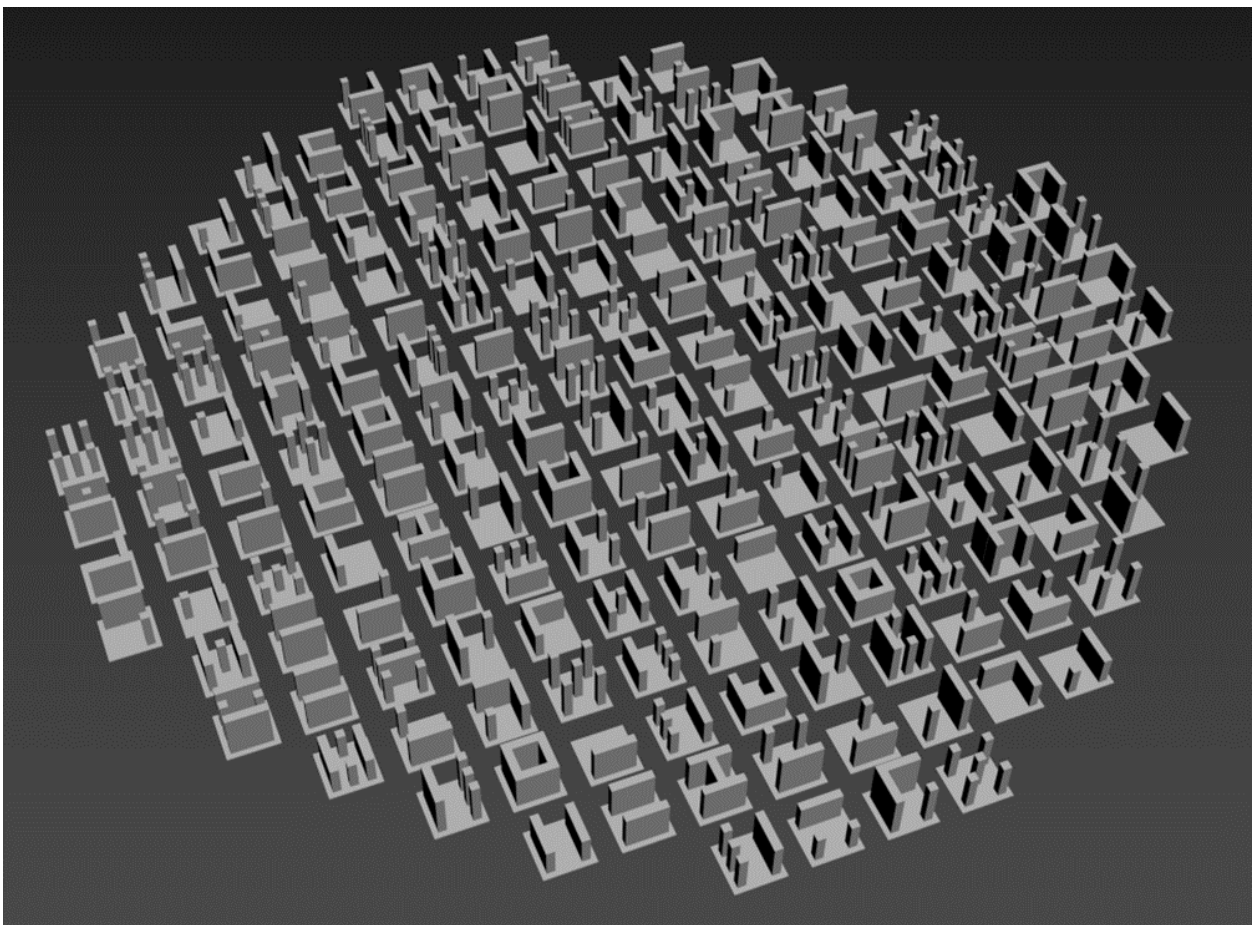


Рисунок 9. Модель круговой квартальной застройки

Для случайной прямоугольной и круговой квартальной застройки был создан простой пользовательский графический интерфейс с использованием библиотеки PySide2 для реализации возможности настройки параметров генерации квартальных застроек без необходимости взаимодействия со скриптом напрямую, который продемонстрирован на рисунке 10.

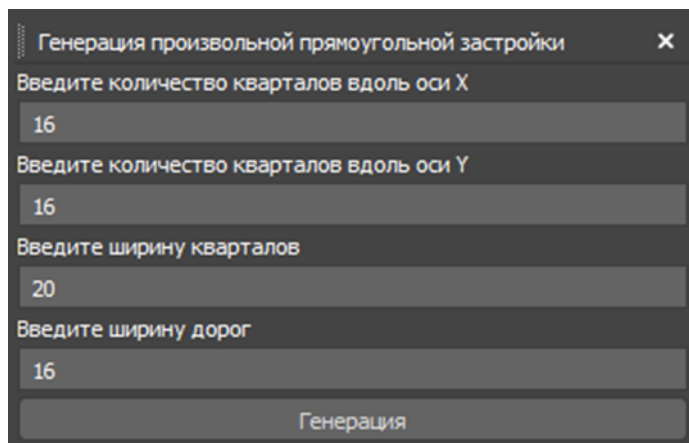


Рисунок 10. GUI прямоугольной квартальной застройки

Полученные модели можно использовать как варианты для различных задач для архитекторов, строителей, ландшафтных дизайнеров.

Литература:

1. Документация: Autodesk 3ds Max 2021. URL: <http://help.autodesk.com/view/3DSMAX/2021/ENU/> (дата обращения: 11.01.2021).
2. Документация: Python 3.8. URL: <https://docs.python.org/3/> (дата обращения: 11.01.2021).
3. Корныхин Е.В., Хорошилов А.В. Использование языка программирования Python для описания ограничений на архитектурные модели. Труды ИСП РАН, том 27, вып. 5, 2015. С. 143–156.
4. Сазанов Е.А. Архитектурная визуализация в программе Autodesk 3ds Max 2015. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25886557> (дата обращения: 02.02.2021).
5. Сидорович Е.А. Трехмерное моделирование в программе 3ds Max: учебно-методическое пособие. Мурманск: МАГУ, 2019. 100 с.
6. Сорокин С.В. Введение в программирование на языке Python. Практикум: учеб. пособие. Тверь: Твер. гос. ун–т, 2015. 123 с.
7. Шелудько В.М. Язык программирования высокого уровня Python. // Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. 107 с.
8. Lvov M. Teaching algorithmization and programming using Python language // Херсон: Информационные технологии в образовании, 2014. С. 13-23.
9. Документация: qtmax [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://help.autodesk.com/view/MAXDEV/2021/ENU/?guid=Max_Python_API_qtmax_module_html (дата обращения: 23.10.2020)
10. Петров А.М. Программирование на Python // Чебоксары: Информатика и вычислительная техника, 2015. – 91-94 с.
11. Bronshteyn I.E. Study of defects in a program code in Python // Гейдельберг: Programming and computer software, 2013. – 279-284 с.



Жигулин Вячеслав

Магистр

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

МОДЕЛИРОВАНИЕ В СРЕДЕ 3DS MAX С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ PYTHON

Аннотация: Информационное моделирование зданий (BIM) - перспективное направление в современном проектировании и строительстве. 3D моделирование является частью BIM и играет важную роль в жизни современного общества. Сегодня он широко используется в маркетинге, архитектурном дизайне и кинематографии, не говоря уже о промышленности. 3D моделирование позволяет создать прототип архитектурного или строительного объекта, коммерческий продукт в массовом формате. 3D моделирование играет важную роль в презентации и демонстрации продукта или услуги.

В данной статье рассматривается возможность моделирования строительных и архитектурных объектов в профессиональном программном обеспечении для 3D моделирования – 3Ds Max с использованием высокоуровневого языка программирования Python. Продемонстрированы варианты использования языка программирования Python для среды моделирования 3Ds Max.

Ключевые слова: 3D-моделирование, прототип, возможность моделирования, 3ds Max, Python, среда моделирования.

Keywords: 3D-modeling, prototype, possibility of modeling, 3ds Max, Python, simulation environment.

Возможности 3D моделирования расширяются с помощью технологий программирования. В качестве первого примера продемонстрирован вариант выбора объектов сцены определенного типа в сцене 3Ds Max. В данном случае выбираются все объекты света (рисунок 1 и рисунок 2), но, если заменить в команде SuperClassIds.Light слово Light, например, на слово Camera, то вместо источников освещения будут выбраны созданные камеры.

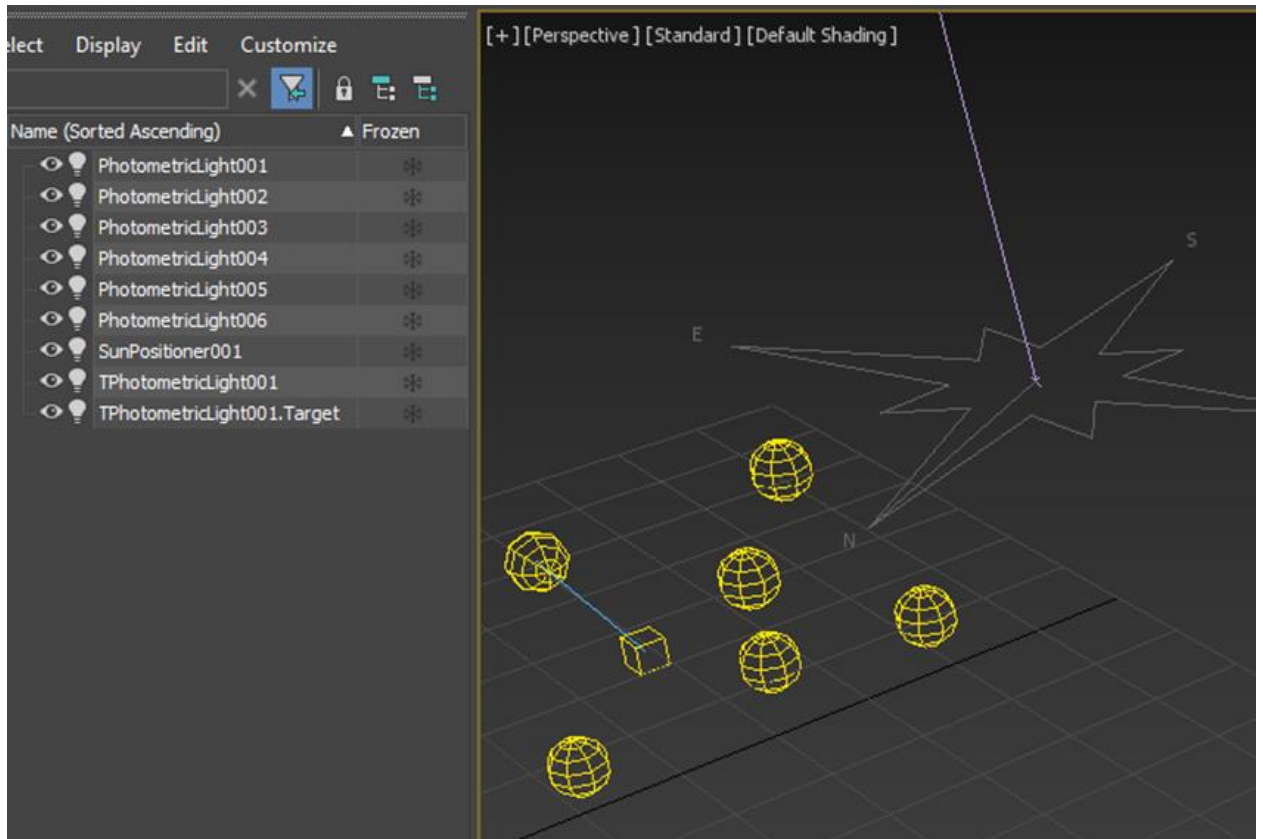


Рисунок 1. Объекты освещения в сцене

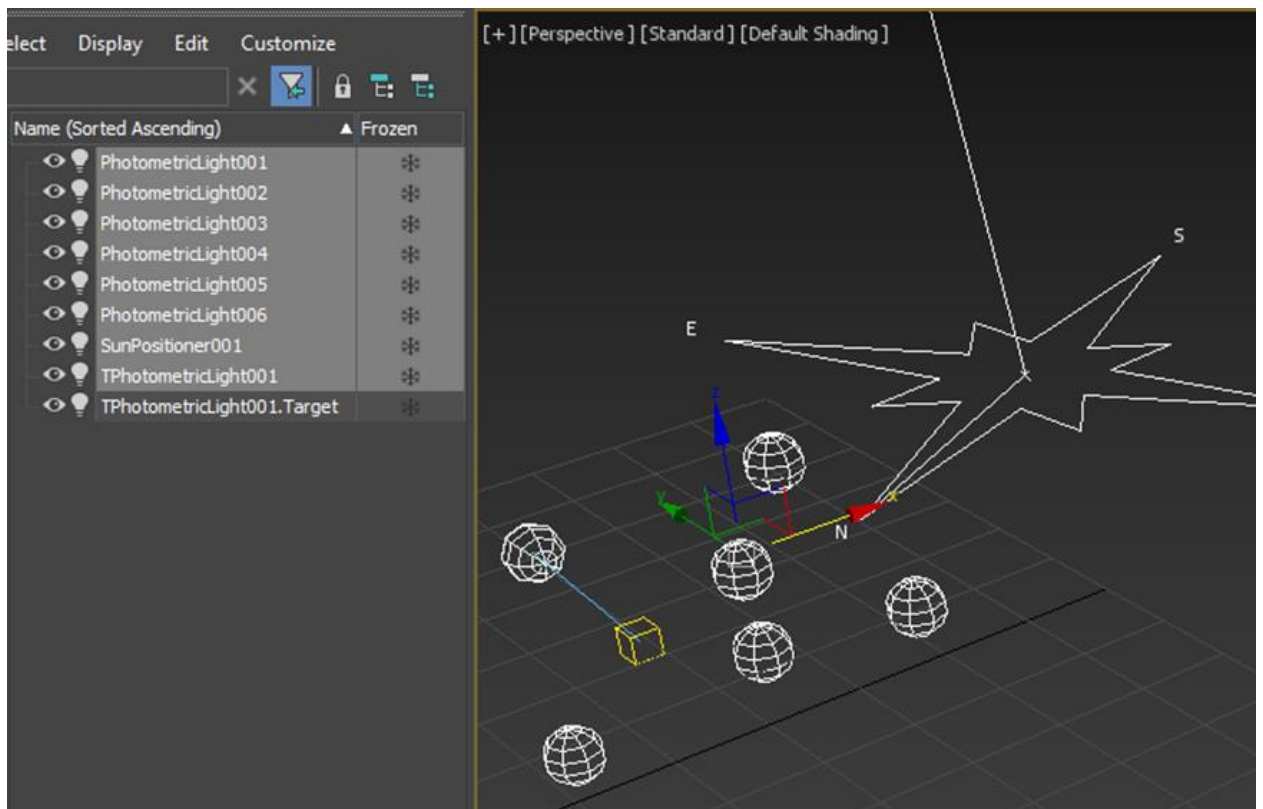


Рисунок 2. Выделенные объекты освещения после выполнения скрипта



В следующем примере представлена волновая деформация сетки объекта, что можно использовать как различные варианты работ для ландшафтных дизайнеров в качестве разнообразных форм рельефа земли и поверхности воды. В начале скрипта определяется интенсивность эффекта и вспомогательный точечный объект, который будет служить центром эффекта. Далее объект сворачивается в редактируемую сетку (добавляется модификатор Editable-Mesh), чтобы его вершины были доступны Python. В заключении, проходя через вершины сетки, получаем их координаты и устанавливаем новые значения координаты z как синусоидальную функцию расстояния от центра эффекта, что продемонстрировано на рисунках 3 и 4.

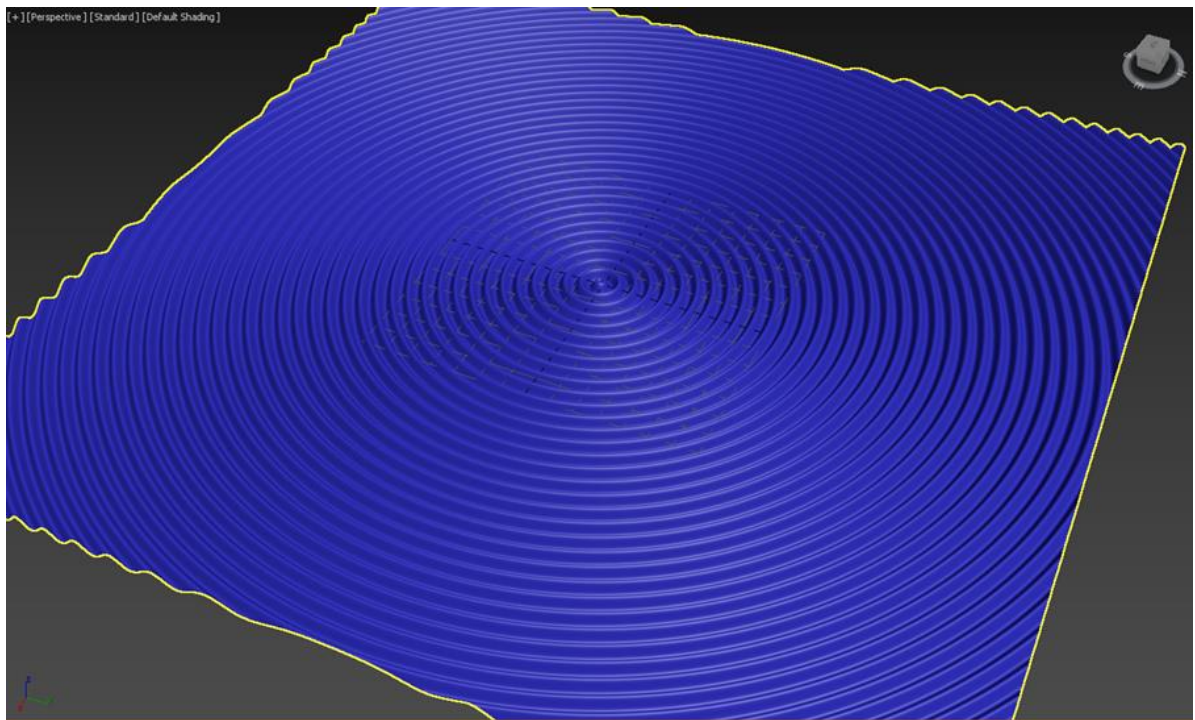


Рисунок 3. Волновая деформация сетки объекта 1

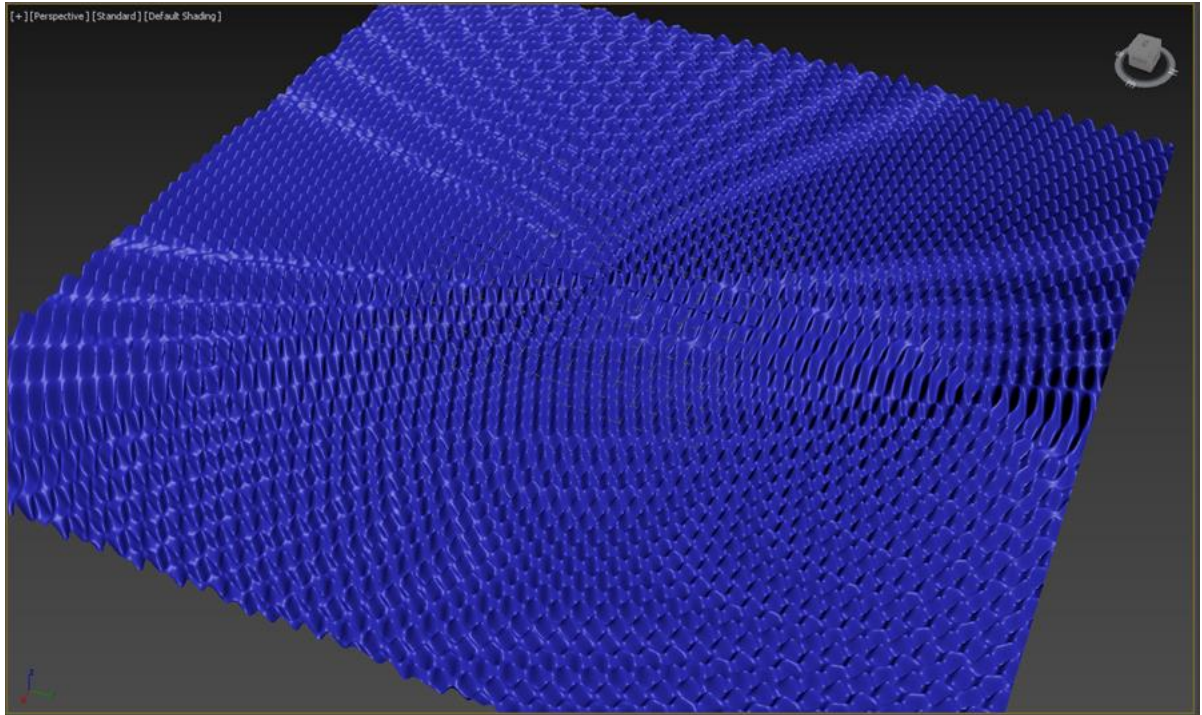


Рисунок 4. Волновая деформация сетки объекта 2

В следующем примере написан скрипт, заменяющий выбранный объект или объекты на тот, к которому указан путь. В начале прописывается путь к модели или объекту, который планируется использовать. Затем идет подсчет выделенных объектов для замены, после чего загружается новая модель и происходит замена старых. Данный код можно использовать, например, для быстрой замены моделей интерьера или экстерьера в работе 3D дизайнеров, как показано на рисунке 5 и 6.

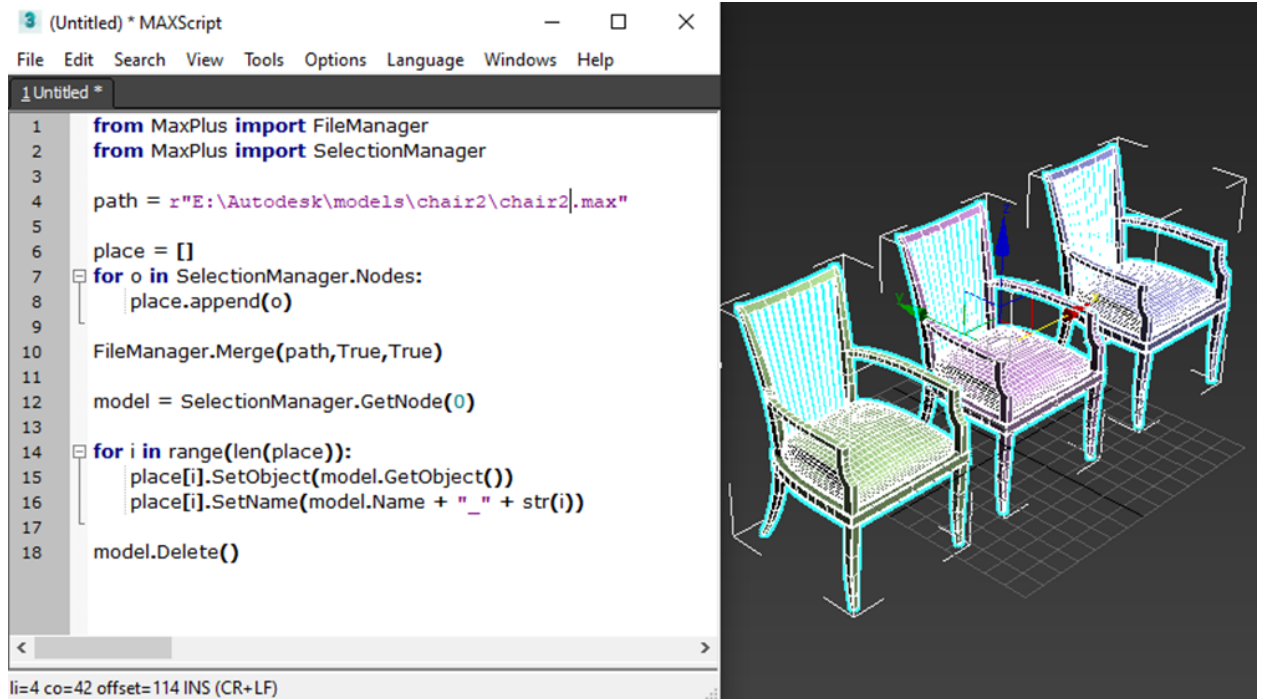


Рисунок 5. Модели до замены

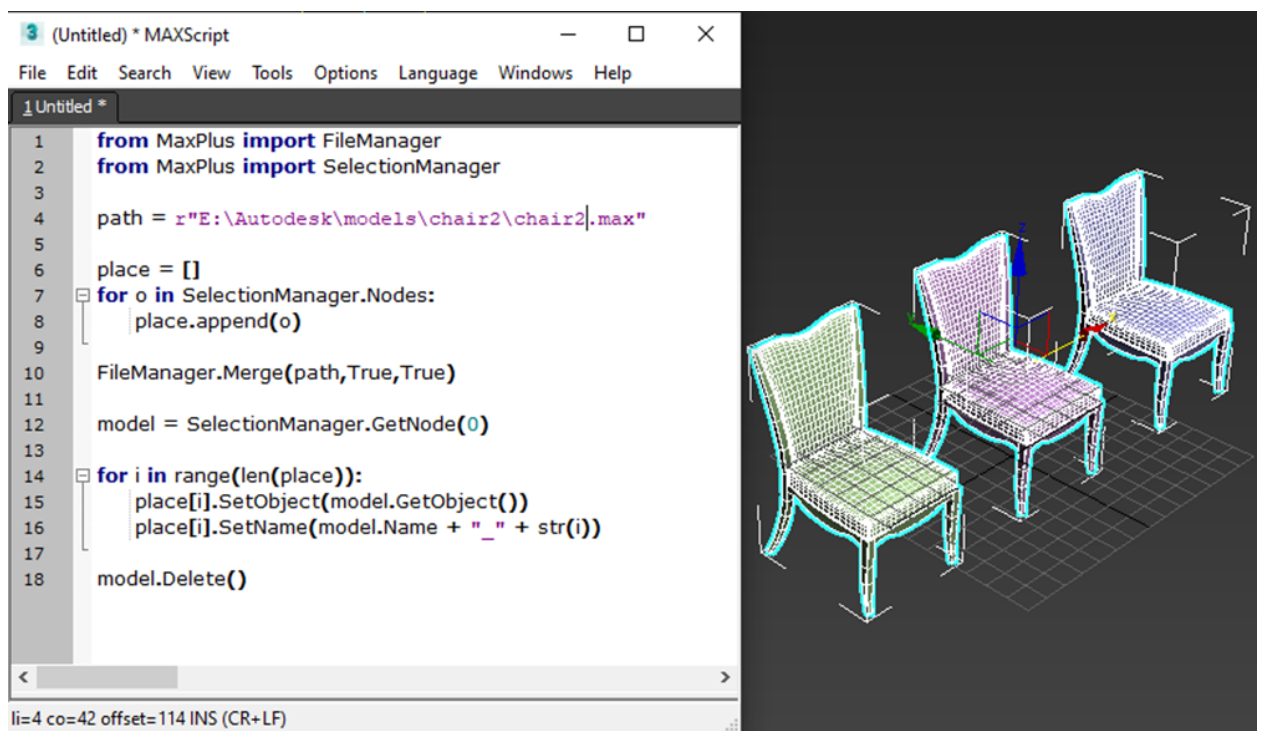


Рисунок 6. Модели после замены

В заключительном примере представлен скрипт создания многоэтажного здания. Для данного примера предварительно были созданы модели первого этажа, крыши и промежуточных этажей. Для каждой модели необходимо отредактировать центр оси для корректной работы скрипта. В данном случае можно использовать модели различной



сложности, но для данного примера использовались простые модели этажей для демонстрации функциональности скрипта. В начале кода прописываются пути к ранее созданным моделям, затем указывается количество этажей, после чего происходит установка первого этажа, промежуточных этажей и крыши по указанным координатам. Результаты создания одноэтажного и четырехэтажного домов представлены на рисунках 7 и 8 соответственно.

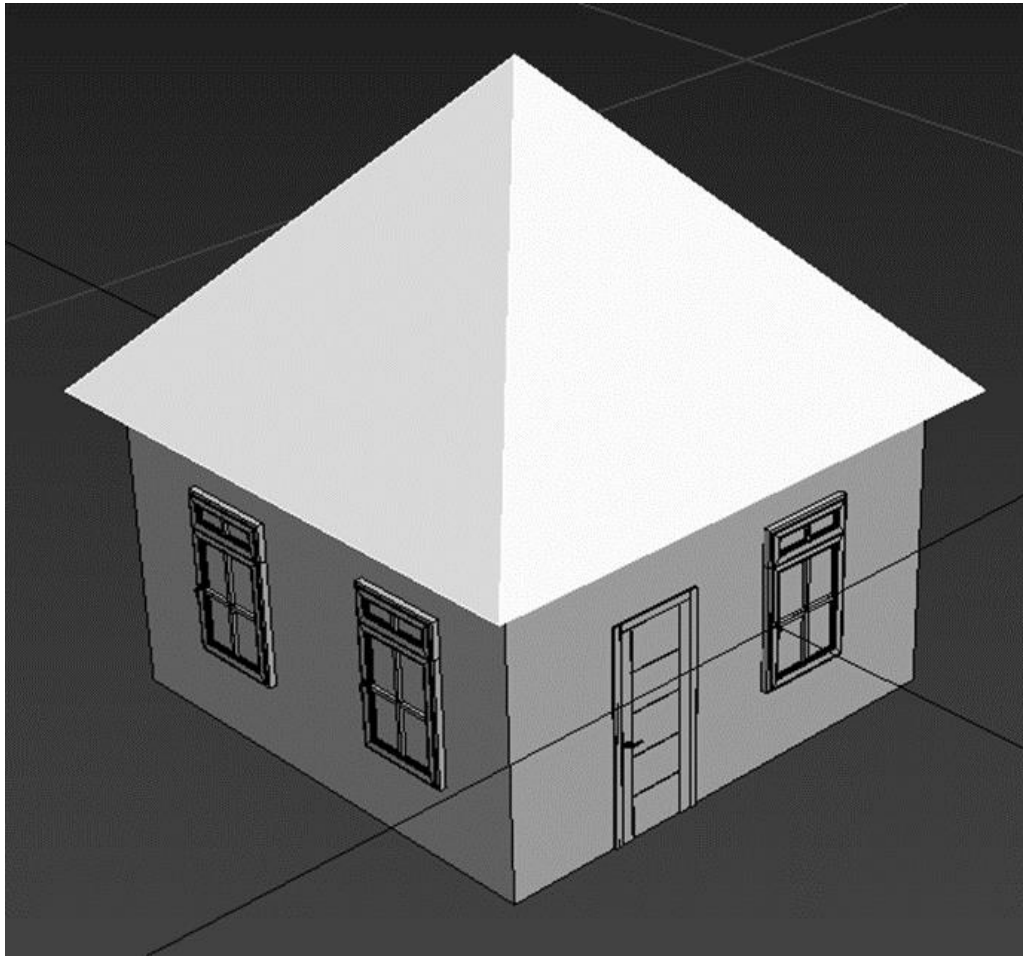


Рисунок 7. Одноэтажное здание

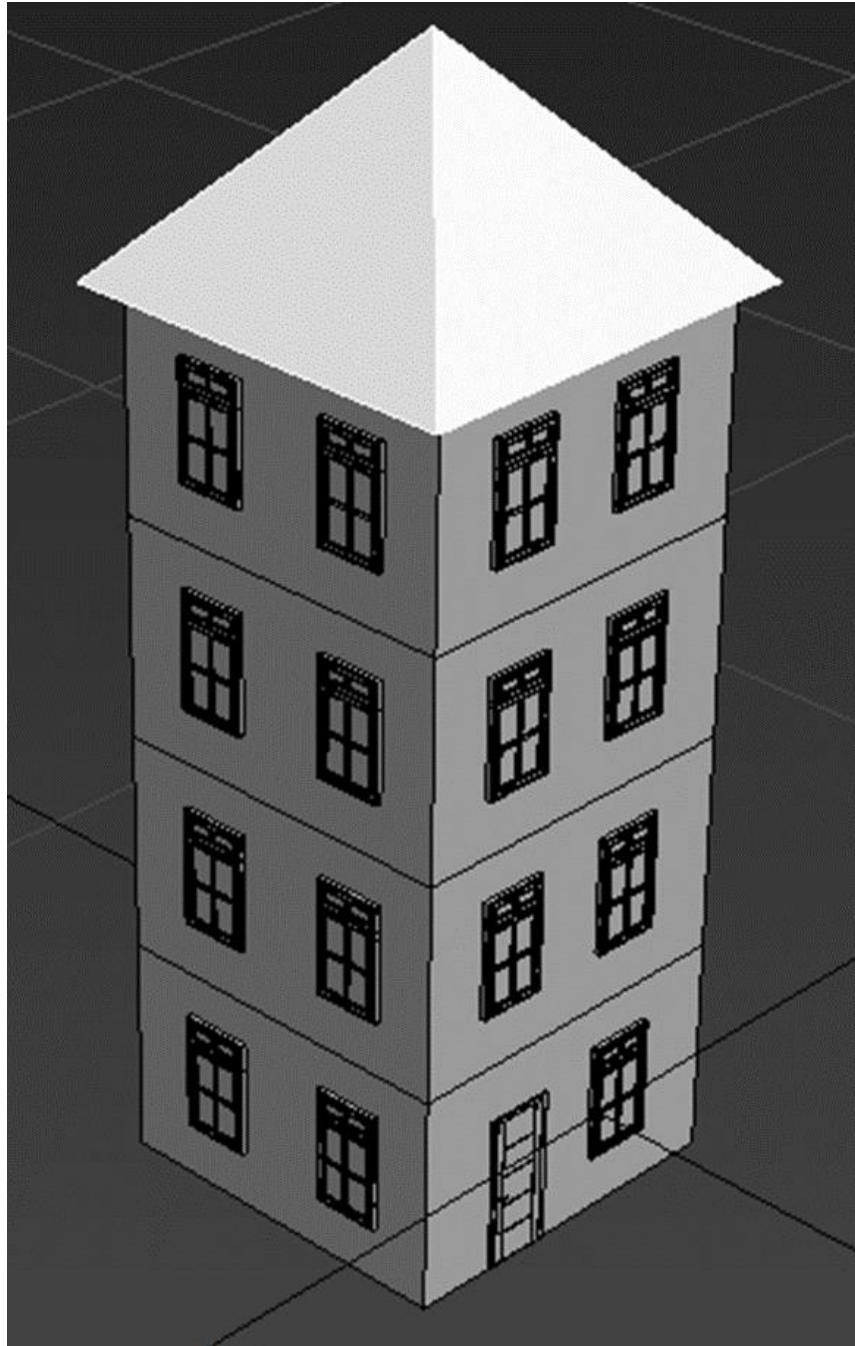


Рисунок 8. Четырехэтажное здание

Продемонстрированные результаты и алгоритмы можно использовать для различных целей в строительстве или дизайне. Один пример использования некоторых из представленных алгоритмов является генерация произвольной застройки в 3Ds Max с использованием языка программирования Python.



Литература:

1. Документация: Autodesk 3ds Max 2021. URL: <http://help.autodesk.com/view/3DSMAX/2021/ENU/> (дата обращения: 11.01.2021).
2. Документация: Python 3.8. URL: <https://docs.python.org/3/> (дата обращения: 11.01.2021).
3. Корныхин Е.В., Хорошилов А.В. Использование языка программирования Python для описания ограничений на архитектурные модели. Труды ИСП РАН, том 27, вып. 5, 2015. С. 143–156.
4. Сазанов Е.А. Архитектурная визуализация в программе Autodesk 3ds Max 2015. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25886557> (дата обращения: 02.02.2021).
5. Сидорович Е.А. Трехмерное моделирование в программе 3ds Max: учебно-методическое пособие. Мурманск: МАГУ, 2019. 100 с.
6. Сорокин С.В. Введение в программирование на языке Python. Практикум: учеб. пособие. Тверь: Твер. гос. ун–т, 2015. 123 с.
7. Шелудько В.М. Язык программирования высокого уровня Python. // Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. 107 с.
8. Lvov M. Teaching algorithmization and programming using Python language // Херсон: Информационные технологии в образовании, 2014. С. 13-23.
9. Документация: qtmax [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://help.autodesk.com/view/MAXDEV/2021/ENU/?guid=Max_Python_API_qtmax_module_html (дата обращения: 23.10.2020)
10. Петров А.М. Программирование на Python // Чебоксары: Информатика и вычислительная техника, 2015. – 91-94 с.
11. Bronshteyn I.E. Study of defects in a program code in Python // Гейдельберг: Programming and computer software, 2013. – 279-284 с.



Руднев Андрей Кириллович

Студент 4 курс

Институт экономики и культуры

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИКЛОИДНОГО ЗАЦЕПЛЕНИЯ В РЕЕЧНОЙ ПЕРЕДАЧЕ

Аннотация: В статье рассматривается использование циклоидного зацепления в реечной передаче. Описывается современное машиностроение, связанное с повышением требований к технологическим машинам; распространенность узлов в технологических машинах; использование передачи рейка-шестерня и его достоинства. Также про использование передачи в металлорежущих станках, промышленных роботах, конвейерах и других технологических машинах, описываются их недостатки, которые ограничивают ее применение. Уделяется внимание про устранение недостатков в передаче рейка-шестерня, что можно с помощью использования циклоидного профиля передачи; про циклоидный профиль зубчатых колес, что активно используется в современных редукторах, про главный фактор, который влияет на нагрузочную способность передачи.

Ключевые слова: циклоидное зацепление, реечная передача, рейка-шестерня, редукторы, технологические машины.

Keywords: cycloidal gearing, rack and pinion, rack-pinion, gearboxes, technological machines.

Современное машиностроение непрерывно повышает требования к технологическим машинам по точности и производительности. Повышение таких требований влечет за собой изменение конструкций машин и узлов.

Одним из самых распространенных узлов в технологических машинах является привод прямолинейного перемещения. Как правило в таких приводах используются передачи, преобразовывающие вращение вала двигателя в поступательное перемещение рабочего органа. Часто в таких приводах используется передача рейка-шестерня, конструкция которой широко известна. Такая передача обладает следующими достоинствами:

- высокая скорость перемещения рабочего органа
- постоянство передаточного отношения



- простота конструкции
- высокий КПД
- условно неограниченный ход рабочего органа

Все перечисленные достоинства сделали реечную передачу одной из самых распространённых передач в машиностроении. Такие передачи используются в металлорежущих станках, промышленных роботах, конвейерах и других технологических машинах. Однако у передачи рейка-шестерня есть и недостатки, которые ограничивают ее применение, к ним можно отнести:

- низкая точность
- чувствительность к ударным нагрузкам
- необходимость использования специальных станков для изготовления элементов передачи

Ограничить или, в некоторых случаях, полностью устранить перечисленные недостатки в передаче рейка-шестерня можно с помощью использования циклоидного профиля передачи. Циклоидой называется линия, которую описывает точка, закрепленная в плоскости круга, когда этот круг катится (без скольжения) по некоторой прямой (Рис. 1).

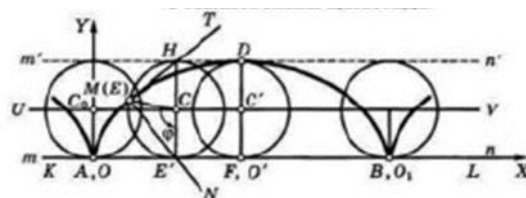


Рис. 1. Циклоида

Циклоидальные кривые широко применяются в технике для построения профилей зубьев шестерен, очертания многих типов эксцентриков, кулаков и пр.

Циклоидальное зацепление – такой вид зацепления, при котором профили зубьев очерчены по участкам циклоид: эпициклоид и гипоциклоид. Эпициклоида получается при перекатывании производящей окружности с радиусом r_1 по внешней стороне направляющей (неподвижной) окружности с радиусом r_1 без скольжения. Гипоциклоида получается при перекатывании производящей окружности по внутренней стороне неподвижной окружности.

Параметрические уравнения циклоиды и ее уравнение в декартовых координатах имеют вид:



$$\begin{cases} x = a(t - \sin t) \\ y = a(1 - \cos t) \end{cases},$$

где $(0 \leq t \leq 2\pi)$.

$$x = r * \arccos \frac{r-y}{r} - \sqrt{2ry - y^2},$$

где r – радиус окружности, образующей циклоиду.

Особенность циклоидального зацепления состоит в том, что, при внешнем зацеплении головку зуба очерчивает эпициклоида, а ножку зуба – гипоциклоида. Происходит касание эпициклоиды шестерни с гипоциклоидой колеса. При внутреннем зацеплении – наоборот.

Рассмотрим схему зацепления цевочного колеса с рейкой (Рис. 2). При качении цевочного колеса по начальной прямой рейки вправо центр цевки образует ветвь эпициклоиды α и при качении влево ветвь эпициклоиды β . Ветви эпициклоиды α , β и будут профилями зубцов рейки в системе координат связанной с рейкой. Если профилем зубьев колеса будет не точки, а окружность радиуса r_c , то профилями зубьев рейки будут эквидистантные ветвям α и β - кривые α_1 и β_1 . В случае если профилем зубцов является точка, линией зацепления будет дуга начальной окружности колеса r . Линию зацепления при профилях зубцов колеса цевках радиуса r_c , найдём исходя из следующих соображений.

В начальный момент времени окружность, r касается прямой $a-a$ в точке P . Линия зацепления берет начало из точки P . При качении окружности r по начальной прямой $a-a$ в некоторый момент времени контакт будет происходить в точке P' . При радиусе зубцов цевки не равных нулю $r_c \neq 0$, контакт будет происходить в точке M .

Сопряженные профили зубцов колеса и рейки должны иметь общую нормаль в точке контакта. Нормалью в точке лежащей на ветви эпициклоиды β' является хорда PP' . Нормаль в точке лежащей на окружности радиуса r_c является радиус MP' . Линии PP' и MP' совпадают, таким образом, в точке M существует общая нормаль к профилям зубцов.

Между отрезком PP' и прямой $a-a$ угол $\varphi/2$, причем на угол φ повернулась начальная окружность при качении по прямой $a-a$, до входа в контакт точки P' , $PP' = 2 * r * \sin \varphi/2$. Тогда в неподвижной системе координат x, y уравнения зацепления:

$$x = \left(2 * r * \sin \frac{\varphi}{2} - r_c \right) * \cos \frac{\varphi}{2}, \quad y = \left(2 * r * \sin \frac{\varphi}{2} - r_c \right) * \sin \frac{\varphi}{2}$$



Начало системы координат x_p, y_p находится на начальной прямой а-а в точке касания с точкой P' начальной окружности. Расстояние от полюса P до начала системы координат x_p, y_p составит $r \cdot \varphi$.

Полученные уравнения дают возможность найти коэффициент перекрытия в циклоидально-цевочном реечном зацеплении. Крайняя точка линии зацепления будет определяться высотой зубцов рейки, а именно высотой вершины $h_a = h_a^* \cdot m$, тогда угол φ найдем из уравнения координаты y :

$$h_a = \left(2 * r * \sin \frac{\varphi}{2} - r_{ц} \right) * \sin \frac{\varphi}{2}$$

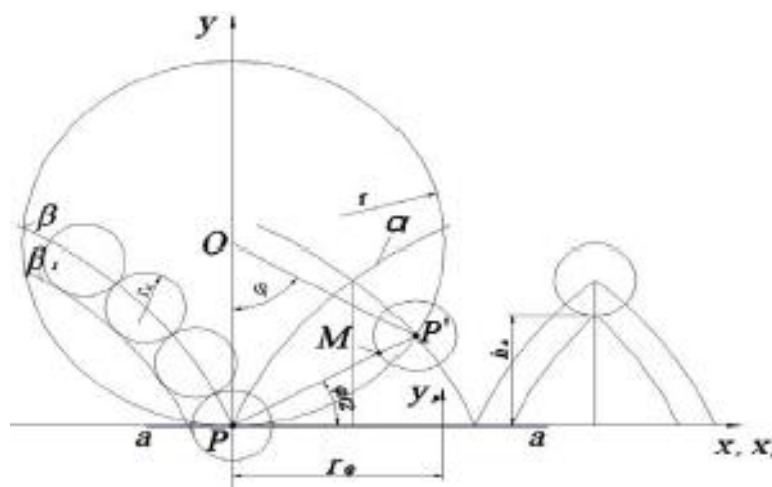


Рис. 2. Схема циклоидально-цевочного реечного зацепления

Циклоидный профиль зубчатых колес активно используется в современных редукторах (производят такие фирмы, как Nabtesco (Япония) и Spinea (Словакия). Использование такого профиля в передаче позволяет достичь следующих результатов:

- Практически полное устранение люфтов
- Понижение вибрации
- Повышение ресурса
- Устойчивость к ударным нагрузкам

В разрабатываемой конструкции привода циклоидный профиль предлагается использовать на рейке, а на шестерне использовать обойму из роликов, которые могут вращаться вокруг своей оси (Рис. 3).

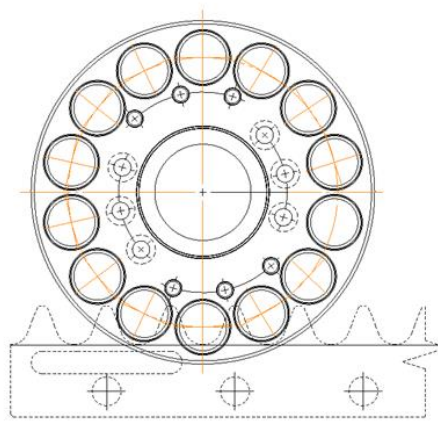


Рис. 3. Схема предлагаемого привода

Колесо обкатывается непосредственно по рейке с зубьями. Таким образом, в зоне зацепления существует теоретически правильное зацепление. В реечной передаче такого типа изготовление, сборка и ремонт рейки и шестерни значительно упрощены. Пыль не может набиваться во впадины между зубьями, что исключает возможность заклинивания и уменьшает износ. Главным фактором, влияющим на нагрузочную способность передачи, является коэффициент перекрытия.

Использование такой передачи в приводе позволяет заменить трение скольжения трением качения. Профиль зубьев рейки вызывает встречную нагрузку роликов, что исключает зазор в передаче. Предполагается изготовление рейки и шестерни с высокой точностью, поэтому при работе будут отсутствовать ударные нагрузки, ролики не будут бить по зубьям, поэтому не возникнет шума, вибрации или усталости зуба из-за ударов зубьев. Кроме того, система роликовой шестерни обеспечивает очень высокую точность позиционирования, практически отсутствие кумулятивной ошибки, низкую пульсацию, очень высокие скорости, высокую жесткость, низкие эксплуатационные расходы, коррозионную стойкость и длительный срок службы. Некоторые типы могут работать без смазки.

В отличие от ременной и передачи винт-гайка, реечная передача может быть любой длины. Вместе с высокой точностью, достигаемой за счет использования циклоидного зацепления, это делает реечную передачу практически идеальной передачей для использования в приводах технологических машин.



Литература:

1. Основы проектирования точных станков. Теория и расчет : учеб. пособие для вузов / Чернянский П. М. - М. : КНОРУС, 2010. - 239 с. : ил. - Библиогр.: с. 238-239. - ISBN 978-5-406-00381-7.
2. Проектирование автоматизированных станков и комплексов : учебник для вузов : в 2 т. / ред. Чернянский П. М. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2012. - ISBN 978-5-7038-3573-9.
3. Детали машин : учебник для вузов / Андриенко Л. А., Байков Б. А., Захаров М. Н. [и др.] ; ред. Ряховский О. А. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014. - 465 с
4. Кинематика планетарно-цевочных механизмов / Иванов А. С., Фомин М. В., Ермолаев М. М. // Известия ВУЗов. Сер. "Машиностроение". - 2012. - Спец. вып. Фундаментальные проблемы создания... - С. 37-42.
5. Оптимизация траектории движения холостых ходов крупногабаритных металлорежущих станков / Кузнецов П. М., Ягопольский А. Г. // СТИН/Станки и инструменты. - 2020. - № 10. - С. 11-13.
6. Практический опыт устранения перекосов портала фрезерных станков для механической обработки деталей автомобильной техники / Ягопольский А. Г., Ефремов С. С., Грибакин А. О. // Грузовик. - 2021. - № 2. - С. 34-37.



Арбузов Виталий Павлович

Генеральный директор, основатель подкомитета по стандартизации и
сертификации цифровой экосистемы в России

Бизнес digital-агентство INPRO.digital

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННОГО НАПОЛНЕНИЯ САЙТА

Аннотация: Статья посвящена анализу качества информационного наполнения для web-страниц, а также его особенностей, функционирования, факторов влияния и важности для пользователей. Проанализированы и выделены основные направления качества контента и основные этапы поисковой оптимизации сайтов.

Ключевые слова: Page Rank (PR), контент, поисковая оптимизация, релевантность, Toolbar Page Rank, эффективности информационного наполнения веб-ресурсов.

Keywords: Page Rank (PR), content, search engine optimization, relevance, Toolbar Page Rank, the effectiveness of web resources information content.

О важности контента существует множество дискуссий, и сама суть проблемы создания уникального контента на сайте потерялась в безграничном количестве споров о необходимости или, наоборот, обязательности уникального контента для удачной поисковой оптимизации сайта. В контексте данного вопроса необходимо отметить, что само по себе назначение интернета как источника быстрого получения наиболее полной и содержательной информации в соответствии с запросом, не принимается во внимание. Поисковые системы ведут непрерывную борьбу за качество поиска между собой, повышая любым образом релевантность поисковых результатов, с оптимизаторами повышения релевантности поисковой выдачи, последние, в свою очередь, конкурируют друг с другом за повышение позиции сайтов, пытаясь, смежно обойти поисковые системы. Но пользователя, как и раньше, еще до возникновения SEO, привлекает ценная информация, поэтому задача разработчика сайта подать ее в наиболее удобном для восприятия виде, именно отсюда возникает проблема оценки качества информационного наполнения сайта. В связи с этим следует осуществлять оценку содержания сайтов и удобства работы пользователей с информацией, размещенной на информационном ресурсе [1]. Надо



отметить, что, рассмотренные источники, предоставляют только общие принципы и методы осуществления анализа контента [1] [2] [3, с. 42].

В проведенных исследованиях оцениваются такие параметры, как функциональность и дизайн интернет-ресурса. Некоторые методики, используемые в рассмотренных исследованиях, представляют простой экспресс-анализ [4], в основе других лежат более емкие и сложные алгоритмы получения итоговых количественных характеристик и формирования на их основе рейтингов сайтов с одинаковой тематикой. Рейтинговый подход позволяет проводить сравнительный анализ сайтов, причем итоговая количественная мера рейтинга показывает, насколько лучше или хуже показатели соответствующего сайта по сравнению с лидером рейтинга [2] [3, с.87].

Сравнение сайта с другими не предоставляет полной оценки качества информационного наполнения. Поэтому проблема определения основных критериев, по которым можно дать более адекватную оценку сайта, остается нерешенной.

Некоторые системы при выдаче сайтов в поисковых результатах способны анализировать информацию не только о частоте ключевых слов, но и о наиболее популярных страницах и количестве времени, что затрачено пользователями на их просмотр. Чем эти параметры больше, тем выше вероятность того, что на сайте размещена действительно качественная информация. Другой подход предполагает определение количества ссылок и вычисления авторитетного веса площадки. В рамках данной методологии изучаются такие показатели как ТИЦ, PR и другие, механизм определения которых также является еще одним алгоритмом работы поисковых систем [5]. Количество параметров, учитываемых поисковыми алгоритмами, может достигать нескольких сотен. Например, система «Google» при ранжировании сайтов обращает внимание на более чем 200 факторов. [5, с. 55]

Page Rank (PR) – дословно переводится с английского как «ранг страницы». Проще говоря, это оценка, которую поисковая система Google ставит сайту в целом, и его отдельным страницам. Оценивается сайт по десятибалльной системе и отражает «отношения» поисковика к сайту: чем выше оценка, тем выше «уважение» Google к сайту, тем выше сайт будет стоять в выдаче.

Поскольку ссылок может быть много, и общее количество страниц в поисковой системе Google достаточно большое, и их количество постоянно растет, то представлять вес страницы в абсолютных значениях для вебмастеров было бы весьма неправильно. Для



этого ввели понятие TLPR – Toolbar Page Rank – значение PR, которое принимает значения от 0 до 10 (шкала в панели инструментов Google).

Для того, чтобы уложить вес страниц между значениями от 0 до 10 используют логарифмическую шкалу. Определяется ToolBar Page Rank по формуле:

$$TLPR = \log_{base} (PR) \cdot a,$$

где base – основа логарифма, которая зависит от количества страниц в поисковой машине (возможно и от ряда других факторов), некоторые принимают его равным 7; а – коэффициент приведения, который удовлетворяет неравенство $0 < a < 1$.

Проанализировав научную литературу по данной проблематике, можно выделить пять основных направлений анализа качества информационного наполнения сайта:

1. Соответствие семантическому ядру сайта.
2. Рассмотрение сайта с точки зрения посетителей – это определяет ценность пользовательского контента страниц сайта, доступность и полезность представленных на сайте текстов.
3. Определение количества необходимого контента. В данном случае определяется оптимальное количество страниц сайта и анализируются объемы текста на страницах, как с точки зрения поисковых систем, так и посетителей.
4. Содержательный и лингвистический аспект ресурса. Очень важным фактором является проверка уникальности текста на страницах сайта, а также его орфографических и стилистических ошибок.
5. Графический анализ включает в себя проверку правильности оформления текстов на страницах, шрифты, заголовки, выделения, ссылки и т. п.

Таким образом, в данной работе рассмотрены основные методы и принципы, на которых базируется качественное информационное наполнение сайта и его продвижение на примере поисковой системы Google. Перспективой дальнейших исследований может быть детализация оценки эффективности информационного наполнения веб-ресурсов. Поскольку интернет-бизнес развивается очень быстро, то и количество коммерческих сайтов увеличивается стремительно, что обуславливает необходимость формирования универсальной системы количественной оценки качества Интернет-ресурса.



Литература:

1. Контент-маркетинг – эффективный путь продвижения вашего бренда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.semesprit.com/uk/kontent-marketing-efektivnij-shlyah-prosuvannya-vashogo-brendu/>
2. Комплексный анализ сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cy-pr.com/>
3. Нильсен, Я. WEB-дизайн: удобство использования WEB-сайтов (юзабилити) / Я. Нильсен, Х. Лоранжер. – М.: Вильямс, 2009. – 368 с.
4. Полянка А. Особенности поисковой системы Google [Электронный ресурс] / А. Полянка // Site-seo.ru – поисковая оптимизация и интернет-маркетинг – Режим доступа: <http://www.site-seo.ru/info/scostati/GoogleMSNYa/40/>.
5. Франц А. Д. Модель многокритериальной оценки влияния характеристик веб-сайта на его ранжирование в поисковых системах // НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ИННОВАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ: сборник статей II Международной научно-практической конференции: в 2 ч. Пенза, 2020. Издательство: Наука и Просвещение (Пенза). С. 55-59.



Адарчин Сергей Александрович

Кандидат технических наук, доцент

Калужский филиал

Московский технический университет имени Н.Э. Баумана

Гурин Виталий Михайлович

Инженер-технолог

ООО «Фокон»

Усачёв Алексей Николаевич

Инженер-технолог

ООО «Фокон

Шмелькова Анастасия Альбертовна

Инженер-конструктор

АО "НПО Лавочкина"

Голубов Кирилл Максимович

Техник

АО КНИИТМУ

ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ

Аннотация: В статье рассматриваются конструкторские и технологические особенности и принципы работы датчика давления. Проанализированы основные технологии изготовления датчиков давления. Также рассмотрены возможности толстопленочной технологии при изготовлении датчиков. Были приведены возможные варианты топологии резистивного моста.

Ключевые слова: датчик давления, тонкопленочная технология, толстопленочная технология, резистивный мост.

Keywords: pressure sensor, thin-film technology, thick-film technology, resistive bridge.

Стремительное развитие электроники и вычислительной техники позволило автоматизировать широкий спектр различных процессов в области научных исследований, промышленности и в повседневной жизни. Для реализации процесса автоматизации



большую роль играет возможность устройств (датчиков) получать информацию об определённых параметрах или процессах.

Одним из самых распространённых датчиков в технике является датчик давления. Он является примером датчиков с двукратным преобразованием. Чувствительный элемент такого датчика преобразует давление среды (жидкости или газа) в движение, которое измеряется датчиком перемещения. В качестве чувствительных элементов часто используются мембраны и сильфоны.

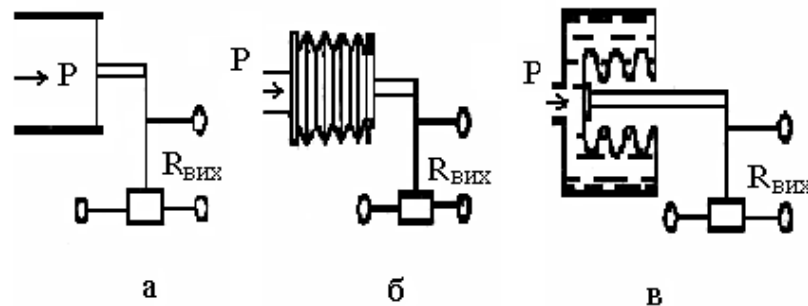


Рисунок 1. Датчики давления: а - мембранный; б - сильфонный для газов; в - сильфонный для жидкостей

В мембранных крепится тонкая пластина на конце трубопровода. Эта пластина и называется мембраной. Центр мембраны прогибается под действием давления жидкости или газа, рычаг потенциометра перемещается, и как следствие выходное сопротивление датчика меняется.

Датчик сильфонного -это тонкостенная гофрированная трубка из упругого материала, один конец которой жестко соединен с рычагом потенциометра (рис. 1, б). сильфон растягивается под действием давления газа, что приводит к перемещению рычага потенциометра.

Существует и другая конструкция сильфонного датчика (рис. 1, в). Она представляет собой полую ёмкость, внутрь которой встроен сильфон. Жидкость под давлением P поступает в полость ёмкости, после чего сильфон сжимается и перемещает рычаг потенциометра.

Основные технологии изготовления датчиков давления делятся на три вида: кремниевая, тонкопленочная и толстопленочная технологии. [2]

Наиболее дешевым и относительно простым в конструкции является кремниевый датчик. В его основе лежит кремниевая пластина, часть которой вытравливают до

образования тонкой мембраны. Затем мембране формируют резистивные элементы и соединения с помощью метода ионной имплантации. Измерительная схема датчика давления представляет собой мост из четырех однотипных резисторов (рис. 2, а) [3].

При деформации мембраны, по причине соответствующего соединения резисторов R1 - R4, величины R1 и R3 увеличиваются, а R2 и R4 - уменьшаются [1]. Как следствие достигается высокая чувствительность измерительного моста.

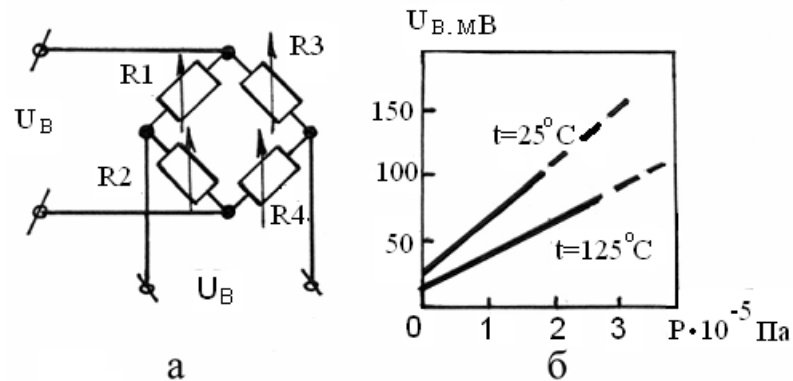


Рисунок 2. Измерительный мост из четырех резисторов, которые составляют датчик давления (а) и рабочая характеристика кремниевого датчика при двух температурах (б)

Кремниевые датчики давления обладают высокой чувствительностью, линейностью шкалы и небольшим гистерезисом.

Недостаток, обусловленный повышенной температурной чувствительностью, которую можно в большинстве случаев компенсировать.

В случае, когда используется тонкопленочный металлический резистор, его чувствительность к давлению связана с тензоэффектом. Электроны проводимости, при протекании электрического тока через пленочный резистор, рассеиваются на фоновых, границам зерен, внешних поверхностях пленки, дефектах кристаллического строения. Если резистор представляет собой многослойную систему, то на границе раздела отдельных слоев возникает новый механизм рассеивания.

Металлические резисторы, как и кремниевые, имеют достаточно высокую чувствительность, надежность и стабильность метрологических характеристик.

Недостатками же описанной конструкции датчика давления является то, что данная конструкция датчика не имеет защиты резистивного элемента, поэтому ресурс его работы



незначительный (несколько дней) из-за процесса старения; гистерезис показателей; достаточно плохая воспроизводимость результатов.

Преимуществом данного датчика перед кремниевыми является простота технологии изготовления, кроме того, они не так чувствительны к температурным изменениям и химически активным средам.

За основу возьмём толстоплёночный датчик давления на керамическом основании. Керамика на основе оксида алюминия используется чаще и получила широкое применение, поэтому будет целесообразней выбрать именно её. Главным этапом проектирования датчика давления является определение оптимальной топологии тензорезисторов. Оптимизация топологии резистивного моста проводится, как правило, лишь по единственному критерию – максимальной чувствительности элемента. На практике таких критериев может быть значительно больше. На рис.3 изображены часто используемые варианты топологии мостовой схемы.

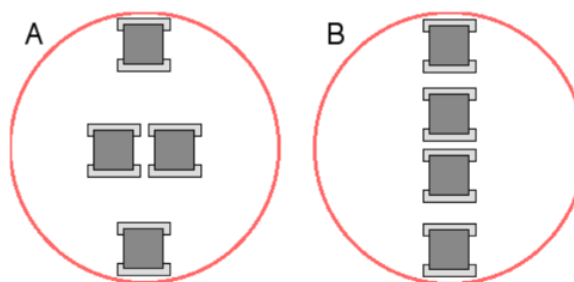


Рисунок 3. Возможные варианты топологии резистивного моста на мембране. (А – форма ромба, с “тангенциальными” центральными резисторами, В – в одну линию, с “радиальными” центральными резисторами)

После математических расчетов, а также проведения экспериментальных испытаний была спроектирована топология тестовой платы рис.4.

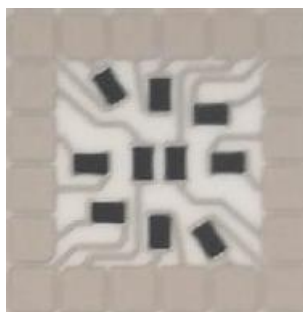


Рисунок 4. Топология тестовой платы датчика давления



Чтобы уменьшить влияние температуры на выходные характеристики с макета датчика давления, резистивная паста выбиралась по достаточно важному параметру как температурный коэффициент сопротивления.

Для фиксирования тестовой платы, было спроектировано дюралюминиевая жесткое основание Рис.5. Обратная сторона основания служит для сопряжения с баллоном подачи сжатого воздуха.



Рисунок 5. Внешний вид дюралюминиевого основания

В результате проведения опытов было установлено, что самым оптимальным вариантом включения мостовой схемы является вариант на рис.6. В следствии расположения центров резисторов на участках максимальной деформации объясняется высокая чувствительность датчика давления. Важно использовать более низкие характеристики ТКС резистивных паст.

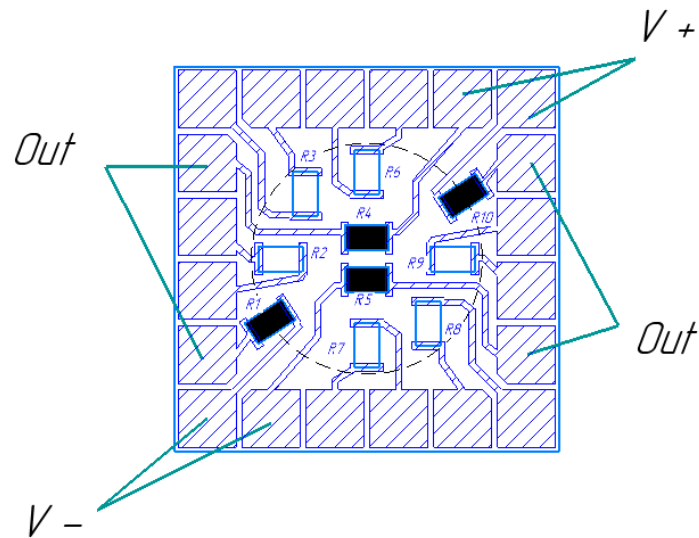


Рисунок 6. Вариант включения мостовой схемы

Таким образом, оценивая выходные параметры макета датчика давления и теоретических сведений, полученных в результате проделанной работы, появляется возможность для проектирования функциональных устройств на основе датчика давления мембранного типа. В статье приведены основные материалы, технологии и методы изготовления датчиков давления, рассчитана части оптимальная топология расположения тензорезисторов на чувствительной мембране датчика давления.

Литература:

1. Evaluation of Gauge Coefficients for Modelling Piezoresistive Properties of Thick-Film Resistors Marina Santo Zarnik^{1,2,*}, Darko Belavic, 2006 may
2. Годжаев Э.М., Садыгова Х.О., Аллахъяров Э.А. Тензометрические свойства монокристаллов Pb InTe_2 // Неорг. материалы.- 1994.- Т.30, № 6.- С. 859-860.
3. Каринов Х.С. О тензочувствительности низкоразмерных органических материалов// ЖТФ.- 1994.- Т.64, Вып.1.- С. 194-196.



Ваделова Милана Саламхановна

Студентка

Ингушский Государственный Университет

Албогачиева Мадина Магомедовна

Старший преподаватель

Ингушский госуниверситет

НЕСКОЛЬКО СПОСОБОВ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ТЕОРЕМЫ ПИФАГОРА

Аннотация: Теорема Пифагора является самой важной в курсе геометрии и заслуживает особого внимания. Она является основой решения множества геометрических задач, базой для изучения теоретического и практического курса геометрии в дальнейшем. В школьном курсе рассматриваются традиционные доказательства теоремы Пифагора. В данной методической работе покажем существование также и других способов доказательства теоремы Пифагора.

Ключевые слова: доказательство, площадь, фигура, теорема, прямоугольный треугольник.

Keywords: proof, area, figure, theorem, right triangle.

1 способ.

Теорема: Квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов.

Дано:

$\triangle ABC$

$\angle C = 90^\circ$

$BC=a$, $AC=b$, $AB=c$

Доказать: $c^2 = a^2 + b^2$

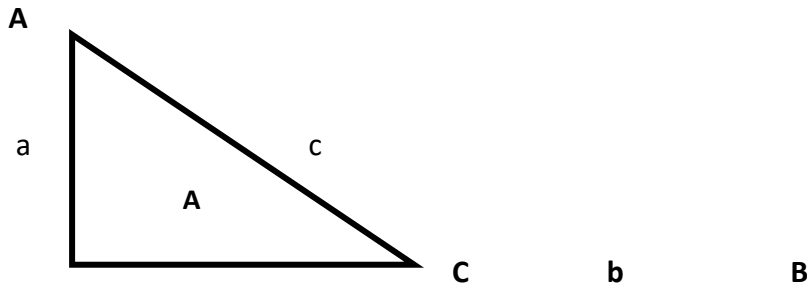


рис.1

Доказательство: Достроим этот треугольник до квадрата со стороной $a+b$ следующим образом:

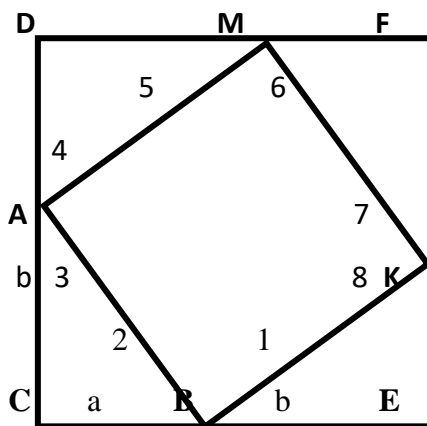


рис.2

Площадь полученного квадрата CDFE равна $(a+b)^2$. Также этот квадрат состоит из четырех равных прямоугольных треугольников и одного квадрата ABKM. Площадь каждого треугольника равна $\frac{1}{2}ab$, а площадь квадрата ABKM равна c^2 . Тогда $(a+b)^2 = c^2 + 4 \times \frac{1}{2}ab$.

Отсюда следует, что: $a^2 + 2ab + b^2 = c^2 + 2ab \Rightarrow c^2 = a^2 + b^2$, ч.т.д.

2 способ.

К доказательству теоремы Пифагора можно также применить подобие треугольников, а именно утверждение о том, что катет прямоугольного треугольника есть среднее пропорциональное для гипотенузы и отрезка гипотенузы, заключенного между катетом и высотой, проведенной из вершины прямого угла.

Дано:

$\triangle ABC$

$\angle C = 90^\circ$



CD-высота

Доказать: $AC^2 + CB^2 = AB^2$.

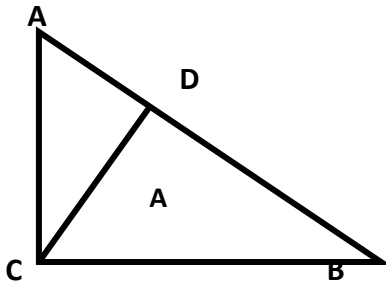


рис.3

Доказательство: На основании утверждения о катете прямоугольного треугольника:

$$AC = \sqrt{AB \times AD},$$

$$CB = \sqrt{AB \times DB}.$$

Возведя в квадрат обе части данных равенств и почленно сложив эти равенства, получим:

$$AC^2 + CB^2 = AB \times AD + AB \times DB \Rightarrow AC^2 + CB^2 = AB \times (AD + DB)$$

Так как $AD + DB = AB$, то $AC^2 + CB^2 = AB^2$, ч.т.д.

3 способ.

Для доказательства теоремы Пифагора можно использовать и определение косинуса острого угла прямоугольного треугольника.

Дано:

$\triangle ABC$

$\angle C = 90^\circ$

CD-высота

Доказать: $AC^2 + CB^2 = AB^2$.

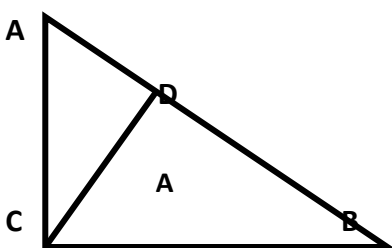


рис.4



Доказательство: По определению косинуса угла получаем:

$$\cos \angle A = \frac{AD}{AC} = \frac{AC}{AB} \Rightarrow AD \times AB = AC^2$$

Аналогично,

$$\cos \angle B = \frac{BD}{BC} = \frac{BC}{AB} \Rightarrow BD \times AB = BC^2$$

Сложив почленно полученные равенства, получим:

$$AD \times AB + BD \times AB = AC^2 + BC^2 \Rightarrow AB \times (AD + BD) = AC^2 + BC^2$$

Отсюда \Rightarrow , что $AC^2 + BC^2 = AB^2$, ч.т.д.

4 способ.

Доказательство Гарфилда:

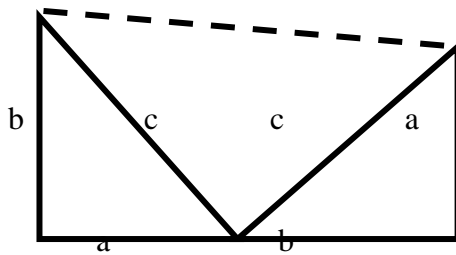


рис.5

Площадь фигуры (рис.5), то есть площадь прямоугольной трапеции равна $S = \frac{(a+b)^2}{2}$. Также площадь трапеции можно найти как сумму площадей трех прямоугольных треугольников: $S = \frac{1}{2}ab + \frac{1}{2}ab + \frac{1}{2}c^2$.

Приравнивая эти выражения, получаем:

$$\frac{(a+b)^2}{2} = \frac{1}{2}ab + \frac{1}{2}ab + \frac{1}{2}c^2$$

$$\frac{a^2 + 2ab + b^2}{2} = ab + \frac{1}{2}c^2$$

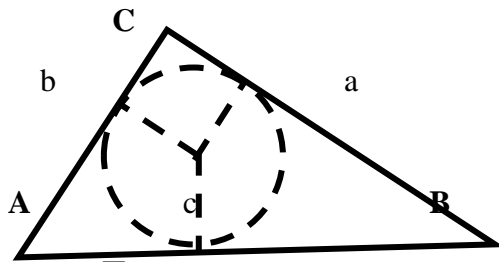
$$\frac{1}{2}a^2 + ab + \frac{1}{2}b^2 = ab + \frac{1}{2}c^2$$

$$a^2 + b^2 = c^2, \text{ ч.т.д.}$$



5 способ.

Доказательство Мельманна:



Площадь данного прямоугольного треугольника равна $\frac{1}{2}ab$. Также площадь этого треугольника можно найти по формуле $\frac{1}{2}pr$, где p -полупериметр треугольника, r -радиус вписанной в него окружности $\frac{1}{2}(a + b - c)$. Тогда имеем:

$$\frac{1}{2}ab = \frac{1}{2}pr = \frac{1}{2}(a + b + c) \times \frac{1}{2}(a + b - c)$$

$$\frac{1}{2}ab = \frac{1}{4}((a + b)^2 - c^2)$$

$$\frac{1}{2}ab = \frac{1}{4}(a^2 + 2ab + b^2 - c^2)$$

$$\frac{1}{2}ab = \frac{1}{4}a^2 + \frac{1}{2}ab + \frac{1}{4}b^2 - \frac{1}{4}c^2$$

$$\frac{1}{4}a^2 + \frac{1}{4}b^2 = \frac{1}{4}c^2$$

Отсюда \Rightarrow , что $a^2 + b^2 = c^2$, ч.т.д.

6 способ.

Для доказательства теоремы Пифагора используем уже изученную нами тему «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»

Дано:

Прямоугольный треугольник

a, b - катеты

c - гипотенуза

Доказать: $a^2 + b^2 = c^2$

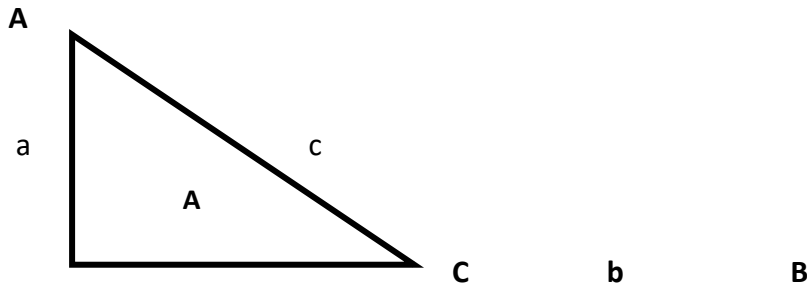


рис.7

Доказательство: По определению

$$\sin B = \frac{b}{c}$$

$$\cos B = \frac{a}{c}$$

Возведя в квадрат полученные равенства и сложив их почленно, получим:

$$\sin^2 B + \cos^2 B = \frac{b^2}{c^2} + \frac{a^2}{c^2}$$

Отсюда следует, что: $1 = \frac{b^2+a^2}{c^2} \Rightarrow a^2 + b^2 = c^2$, ч.т.д.

Литература:

1. А.П.Киселев. Геометрия. Часть первая. Планиметрия. Москва: Просвещение, 1969г.
2. Атанасян Л.С. и др. Геометрия. 7 – 9 класс. Москва: Просвещение, 2002г.
3. Литцман В. Теорема Пифагора. Москва: Государственное издательство физико-математической литературы, 1960г.



Ермаков Александр Сергеевич

Бакалавр

Донской государственный технический университет

Заирова Джахангул Хайруллаевна

Бакалавр

Донской государственный технический университет

ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ ТРЕТЬЕГО ПОРЯДКА

Аннотация: Данная работа посвящена созданию модели нейронной сети способной угадывать решение системы линейных алгебраических уравнений 3-го порядка. При помощи языка программирования Python и различных математических методов решения системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ) описывается один из вариантов решения поставленной задачи.

Ключевые слова: системы линейных алгебраических уравнений, СЛАУ, нейронные сети, программирование, градиентный спуск, весовые коэффициенты, python.

Keywords: systems of linear algebraic equations, SLAE, neural networks, programming, gradient descent, weights, Python.

Нейронные сети. Под нейронными сетями подразумеваются вычислительные структуры, которые моделируют простые биологические процессы, обычно ассоциируемые с процессами человеческого мозга. Они представляют собой распределенные и параллельные системы, способные к адаптивному обучению путем анализа положительных и отрицательных воздействий. Элементарным преобразователем в данных сетях является искусственный нейрон или просто нейрон, названный так по аналогии с биологическим прототипом [2].

Несмотря на то что нейроны существуют в различных формах, все они передают электрические сигналы от одного конца нейрона к другому — от дендритов через аксоны до синапсов. Далее эти сигналы передаются от одного нейрона к другому. Именно благодаря такому механизму вы способны воспринимать свет, звук, прикосновение, тепло



и т.п. Сигналы от специализированных рецепторных нейронов доставляются по вашей нервной системе до мозга, который в основном также состоит из нейронов.

Принцип работы нейрона заключается в том, что он принимает поступающий электрический сигнал и вырабатывает другой электрический сигнал. Согласно результатам наблюдений, нейроны не реагируют немедленно, а подавляют входной сигнал до тех пор, пока он не возрастет до такой величины, которая запустит генерацию выходного сигнала. Это можно представить себе, как наличие некоего порогового значения, которое должно быть превышено, прежде чем будет сгенерирован выходной сигнал.

Искусственные нейронные сети. Искусственная нейронная сеть (ИНС) — математическая модель, а также её программное воплощение, построенная по принципу организации и работы биологических нейронных сетей — сетей нервных клеток живого организма. Однако, в ИНС вместо передачи информации при помощи электрического сигнала, она обрабатывает сигнал, поступающий на вход, формируя выходной сигнал [3] (рис. 2).

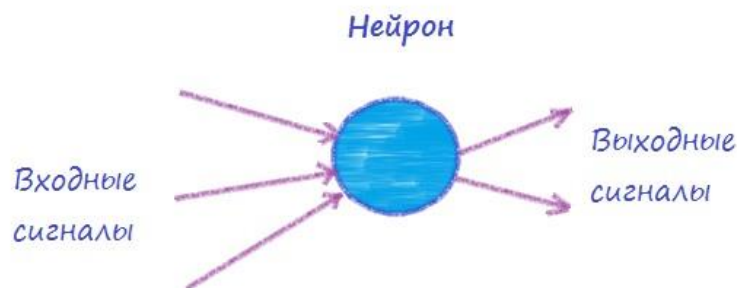


Рис. 2 – Искусственный нейрон

Функция, которая получает входной сигнал, но генерирует выходной сигнал с учетом порогового значения, называется функцией активации. С математической точки зрения существует множество таких функций, которые могли бы обеспечить подобный эффект. В качестве примера можно привести гиперболический тангенс [1] (рис. 3).

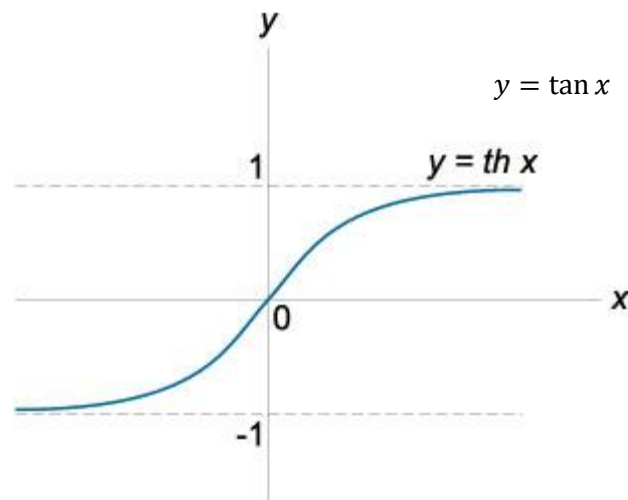


Рис. 3 – Гиперболический тангенс

Данная функция описывается следующей формулой:

$$y = \frac{2}{1+e^{-2x}} - 1 \quad (9)$$

Чтобы получить выходной нужный нам сигнал необходимо просто комбинировать все входные сигналы, суммируя соответствующие значения, и результирующая сумма будет служить входным значением для гиперболического тангенса, управляющей выходным значением. Такая схема отражает принцип работы нейронной сети. Приведенная на рис. 4 схема иллюстрирует идею комбинирования входных значений и сравнения результирующей суммы с пороговым значением.

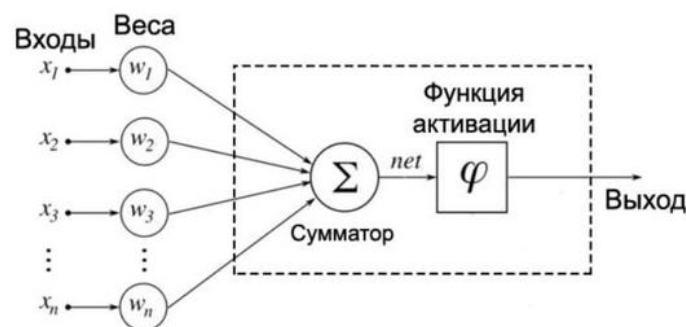


Рис. 4 – Схема активации нейрона

Если комбинированный сигнал недостаточно сильный, то гиперболический тангенс подавляет выходной сигнал. Если же сумма x достаточно велика, то функция возбуждает нейрон.



Распространение сигнала по сети. Рассмотрим данный процесс на нейронной сети, включающей три слоя по три узла (рис. 5).

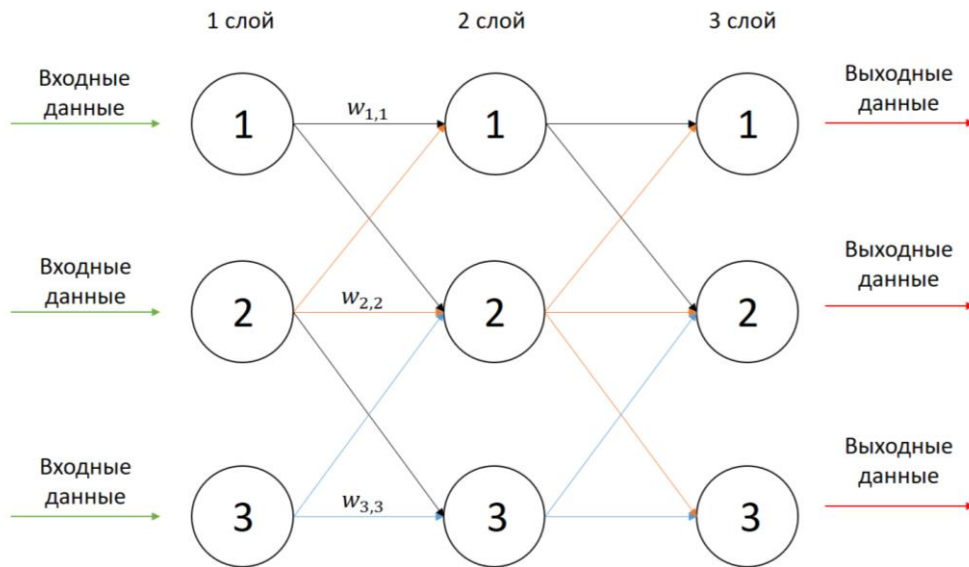


Рис. 5 – Распространение сигнала по сети

Первый слой – входной, следовательно входная матрица будет иметь вид:

$$I = \begin{pmatrix} a_{1,1} \\ a_{2,1} \\ a_{3,1} \end{pmatrix}$$

Второй слой – промежуточный, здесь вычисляются сигналы для каждого узла этого слоя, который определяются выражением:

$$X = w \cdot I, \tag{10}$$

где I – матрица входных сигналов, а w – матрица весов.

$$w_{\text{скрытый-входной}} = \begin{pmatrix} w_{1,1} & w_{1,2} & w_{1,3} \\ w_{2,1} & w_{2,2} & w_{2,3} \\ w_{3,1} & w_{3,2} & w_{3,3} \end{pmatrix}$$

Изначально, весовые коэффициенты $w_{\text{скрытый-входной}}$ – случайные числа, как и входные значения. Теперь необходимо вычислить значения скрытого слоя:

$$x_{\text{скрытый}} = w_{\text{входной-скрытый}} \cdot I \tag{11}$$

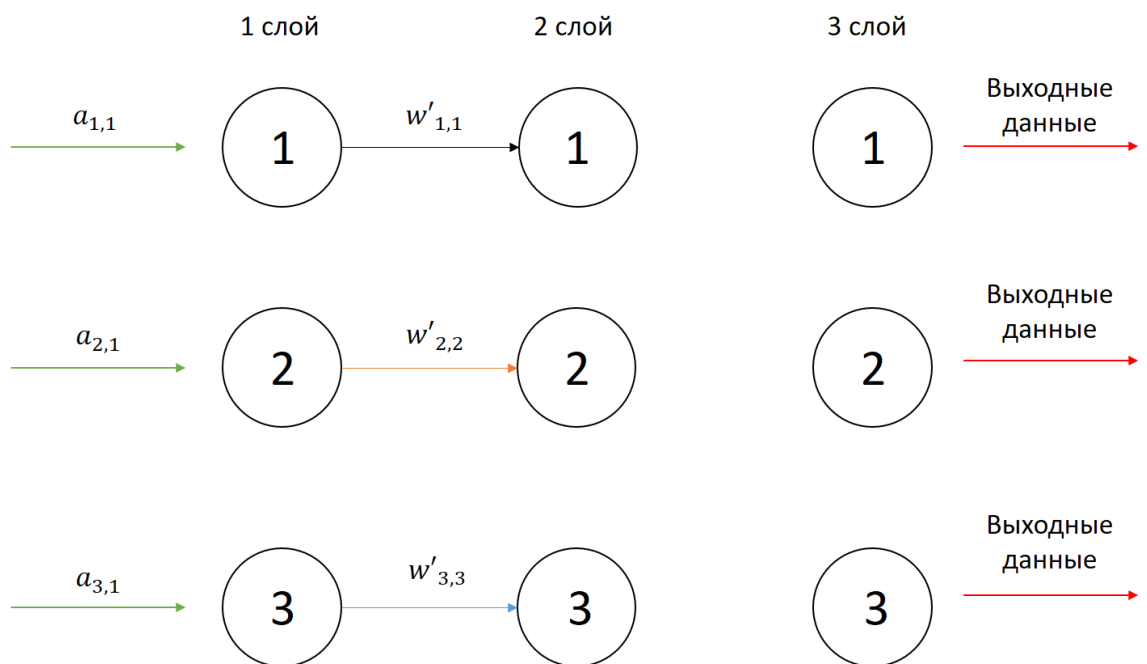
$$S_{\text{скрытый}} = \tan(w_{\text{скрытый}}) \tag{12}$$



Получаем (рис. 6):

$$x_{\text{скрытый}} = \begin{pmatrix} w_{1,1} & w_{1,2} & w_{1,3} \\ w_{2,1} & w_{2,2} & w_{2,3} \\ w_{3,1} & w_{3,2} & w_{3,3} \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} a_{1,1} \\ a_{2,1} \\ a_{3,1} \end{pmatrix}$$
$$S_{\text{скрытый}} = \begin{pmatrix} a'_{1,1} \\ a'_{2,1} \\ a'_{3,1} \end{pmatrix}$$

Рис. 6 – Значения во 2 слое (скрытом)



Точно также рассчитываем сигнал для третьего слоя (рис. 7):

$$x_{\text{выходной}} = w_{\text{скрытый-выходной}} \cdot S_{\text{скрытый}} \quad (13)$$

$$S_{\text{выходной}} = \tan(w_{\text{выходной}}) \quad (14)$$

$$S_{\text{скрытый}} = \begin{pmatrix} a''_{1,1} \\ a''_{2,1} \\ a''_{3,1} \end{pmatrix}$$

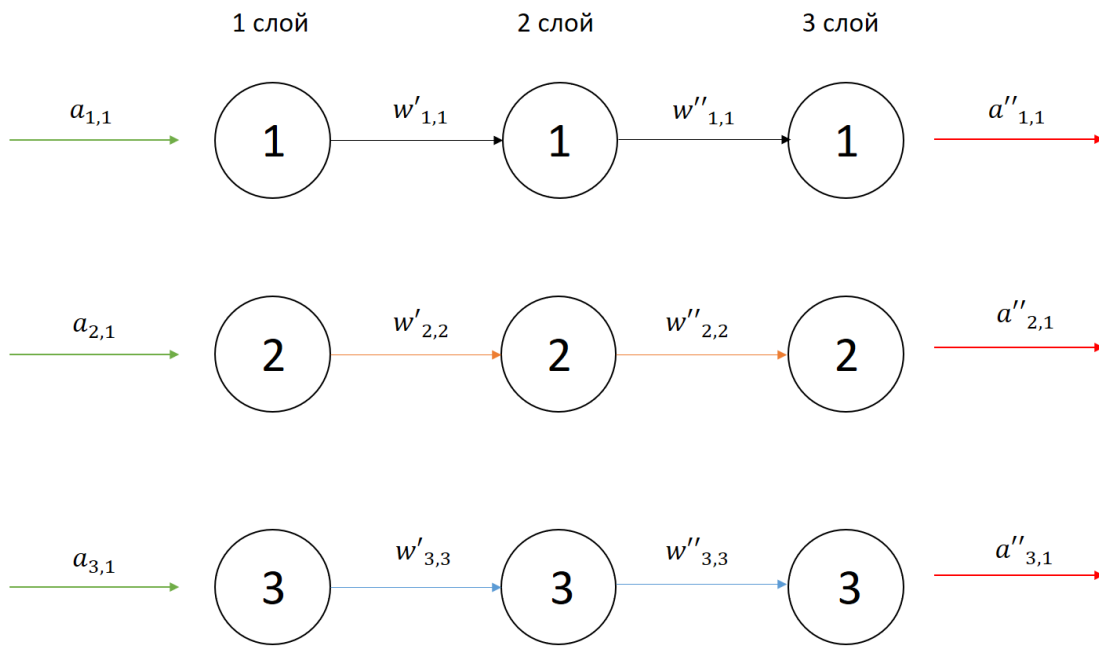


Рис.7 – Выходной сигнал

Обратное распространение ошибки. Продвигаясь в обратном направлении от последнего, выходного слоя, информация об ошибке в выходном слое используется для определения величины поправок к весовым коэффициентам связей, со стороны которых к нему поступают сигналы. Ошибка на первом скрытом узле представляет собой сумму ошибок, распределенных по всем связям, исходящим из этого узла в прямом направлении (рис. 8).

$$e_{\text{скрытый},1} = e_{\text{выходной},1} \cdot \frac{w_{1,1}}{w_{1,1} + w_{2,1}} + e_{\text{выходной},2} \cdot \frac{w_{1,2}}{w_{1,2} + w_{2,2}} \quad (15)$$

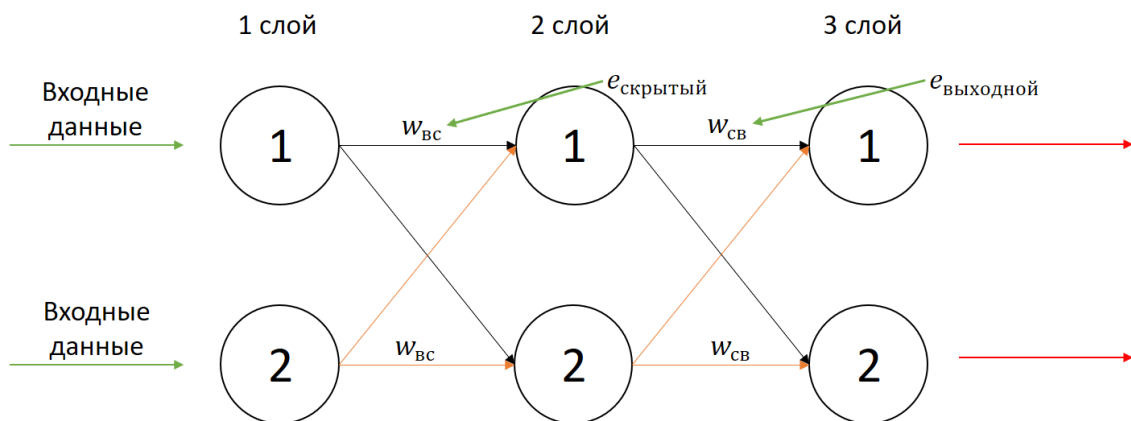


Рис. 8 – Обратное распространение ошибки



где w_{cb} – обновленный весовой коэффициент между скрытым и выходным слоем, а w_{bc} – обновленный весовой коэффициент между входным и скрытым слоем.

Отправной точкой служат ошибки, возникающие на выходе нейронной сети в последнем, выходном слое. В данном случае выходной слой содержит только два узла с ошибками e_1 и e_2 :

$$e_{\text{выходной}} = \begin{pmatrix} e_1 \\ e_2 \end{pmatrix}$$

Для узла скрытого слоя имеем:

$$e_{\text{скрытый}} = \begin{pmatrix} \frac{w_{1,1}}{w_{1,1} + w_{2,1}} & \frac{w_{1,2}}{w_{1,2} + w_{2,2}} \\ \frac{w_{2,1}}{w_{2,1} + w_{1,1}} & \frac{w_{2,2}}{w_{2,2} + w_{1,2}} \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} e_1 \\ e_2 \end{pmatrix} \quad (16)$$

Важно то, что при обратном распространении ошибок учитываются весовые коэффициенты связей.

Принцип обновления весовых коэффициентов. Градиентный спуск. Однако мало просто рассчитать ошибку, т.к. при нетривиальной задаче количество различных комбинаций слишком велико для того, чтобы тестировать их поочередно. Поэтому прибегнем к математической версии обновления весового коэффициента, такой подход называется методом градиентного спуска. Этот метод позволяет находить минимум функции, за счет приближения шаг за шагом по направлению к минимуму, пока не достигнет желаемой точности [1]. То есть мы стараемся минимизировать ошибку, чтобы улучшить выходной сигнал сети.

Необходимым усовершенствованием этого метода должно быть изменение величины шагов во избежание перескока через минимум, что приведет к бесконечным прыжкам вокруг него. Поэтому необходимо уменьшать величину шага пропорционально величине градиента, и тогда по мере приближения к минимуму будем совершать все более мелкие шаги. При этом мы предполагаем, что чем ближе к минимуму, тем меньше наклон. Идея уменьшения величины шага по мере уменьшения величины градиента, являющейся



хорошим индикатором близости к минимуму, иллюстрируется следующим графиком (рис. 9).

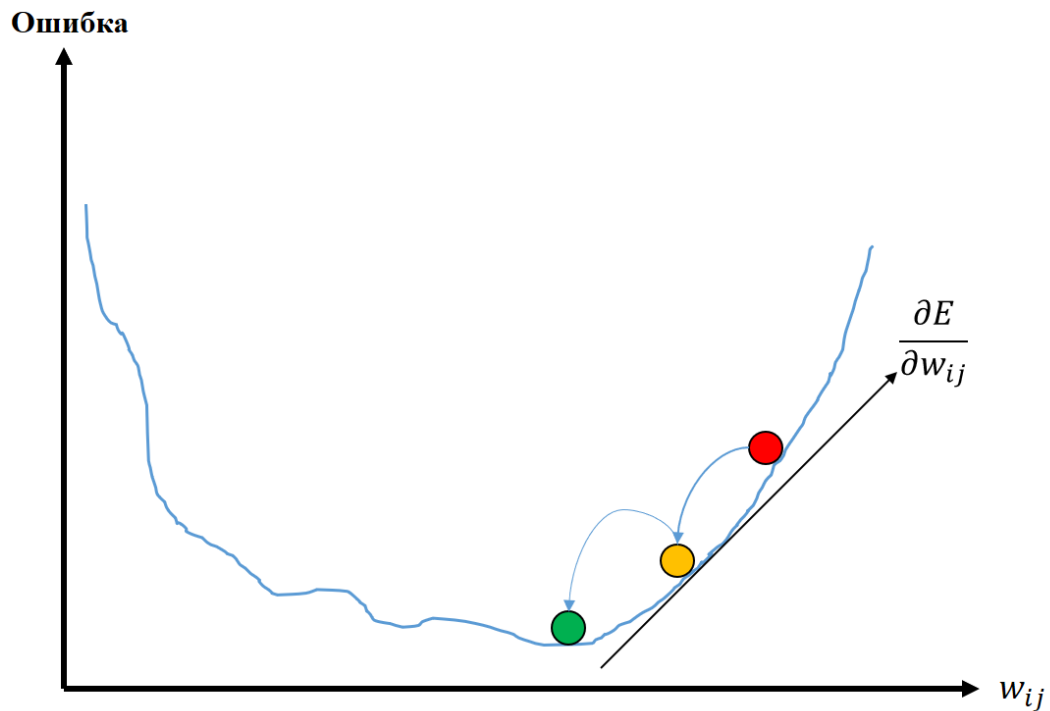


Рис. 9 – Метод градиентного спуска

где $\frac{\partial E}{\partial w_{ij}}$ – выражение представляющее изменение ошибки E при изменении веса

w_{ij} .

Функция ошибки, которая представляет собой сумму возведенных в квадрат разностей между целевым и фактическим значениями, где суммирование осуществляется по всем n выходным узлам.

$$\frac{\partial E}{\partial w_{ij}} = \frac{\partial}{\partial w_{ij}} (r_n - s_n)^2, \quad (17)$$

где r_n – целевое значение, а s_n – выходной сигнал.

Значение r_n – константа и поэтому не изменяется при изменении w_{ij} , а значение s_n как раз таки зависит от w_{ij} , поскольку весовые коэффициенты влияют на распространение в прямом направлении сигналов, которые затем преобразуются в s_n . Поэтому:

$$\frac{\partial E}{\partial w_{ij}} = \frac{\partial E}{\partial s_n} \cdot \frac{\partial s_n}{\partial w_{in}}, \quad (18)$$

$$\frac{\partial E}{\partial w_{ij}} = -2(r_n - s_n) \cdot \frac{\partial s_n}{\partial w_{in}}, \quad (19)$$



Здесь s_n – это выходной сигнал узла n , который получается в результате применения гиперболического тангенса к сигналам, поступающий на данный узел.

$$\frac{\partial E}{\partial w_{ij}} = -2(r_n - s_n) \cdot \frac{\partial s_n}{\partial w_{in}} \tan(\sum_i (w_{ij} \cdot s_i)) , \quad (20)$$

где s_i – выходной сигнал узла предыдущего скрытого слоя, а не выходной сигнал узла последнего слоя.

С учетом гиперболического тангенса получаем:

$$\frac{\partial E}{\partial w_{ij}} = -2(r_n - s_n) \cdot \tan(\sum_i (w_{ij} \cdot s_i)) (1 - \tan(\sum_i (w_{ij} \cdot s_i))) s_i , \quad (21)$$

Стоит отметить, что направление изменения коэффициентов противоположно направлению градиента. Кроме того, мы сглаживаем интересующие нас изменения параметров посредством коэффициента обучения, который можно настраивать с учетом особенностей конкретной задачи.

$$w'_{ij} = w_{ij} - \alpha \cdot \frac{\partial E}{\partial w_{ij}} , \quad (21)$$

где w'_{ij} – обновленный вес с учетом поправки, а символ α – множитель, сглаживающий величину изменений во избежание перескоков через минимум.

Используя полученную ранее информации, приводим формулу (21) к следующему виду:

$$w'_{ij} = \alpha \cdot E_n \cdot s_n (1 - s_n) \cdot s_i^T . \quad (22)$$

Практическая часть. Данная работа предполагала практическую часть, в которой необходимо было реализовать нейронную сеть угадывающую решение СЛАУ 3-го порядка. Мною было реализовано два решения данной задачи при помощи языка программирования Python (3.7.6) в редакторе исходного кода Visual Studio code [5].

1) Первая программа

Для того чтобы решить СЛАУ 3-го порядка было принято решение, согласно уравнению (3), взять матрицу A за входные данные, а матрицу B за выходные данные. Тогда получается, что для нахождения решения СЛАУ, в нашем случае это вектор столбец X , необходимо получить такие значения столбца X , которые при умножение его на матрицу A получали бы матрицу B . Была реализована программа, которая позволяет



получить решение СЛАУ 3-го порядка при условии, что система имеет единственное решение. В данной программе, представленной на рисунке 10, вектор столбец X предстает в виде весовых коэффициентов, которые корректируются до того момента, пока не получится корректное значение вектора столбца B с точностью до 0,01 (рис. 11)

```
14 for i, weight in enumerate(weights):
15     weights[i] = weight + loss * LR * a[i]
16
17 def GetLoss(output, input_B):
18     return input_B - output
19
20 if __name__ == "__main__":
21     input_A = [[5, -1, -1], [1, 2, 3], [4, 3, 2]]
22     input_B = [0, 14, 16]
23     ilr = lr(input_A)
24     weights = [2.0, 2.0, 2.0]
25     for epoch in range(500):
26         total_loss = 0.0
27         for i, row in enumerate(input_A):
28             output = addition(row, weights)
29             new_input_B = input_B[i]
30             loss = GetLoss(output, new_input_B)
31             Optimizer(row, weights, loss, ilr)
32             total_loss += loss * loss
33         total_loss = total_loss * 0.5
34         print(total_loss)
35         if total_loss < 0.01:
36             break;
37
38 print(weights)
```

Рис. 10 – Первая программа

```
0.020102729622690586
0.01767018203883095
0.015531986906544275
0.013652525861642065
0.012000490569835967
0.01054836118797168
0.009271947934494516
[0.9890758089616094, 2.05024303465884, 2.9386047604141665]
```

Рис. 11 – Ответ полученный программой

Точное значение X , полученное с помощью решения СЛАУ: $X = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}$. Отсюда можно сделать вывод, что программа работает корректно, но не так, как хотелось бы.

2) Вторая программа

Второй вариант решения поставленной задачи был реализован при помощи того же языка программирования Python (3.7.6), однако уже использовалась библиотека для машинного обучения Pytorch с открытым исходным кодом. Задача с угадыванием решения СЛАУ 3-го порядка для нахождения вектора X , сводится к аппроксимации решения методом градиентного спуска (3.4). Удалось обучить сеть решать СЛАУ с



точностью до 0.0033, после 162134 операций. Однако, в данном варианте программы матрица задается случайным образом в диапазоне (-1, 1). Пример решения представлен на рисунках 12 – 13.

```
1 import torch
2 dim = 3
3 A = torch.rand(dim, dim, requires_grad=False)
4 b = torch.rand(dim, 1, requires_grad=False)
5 x = torch.autograd.Variable(torch.rand(dim, 1), requires_grad=True)
6 stop_loss = 1e-2
7 step_size = stop_loss / 3.0
8 print(A)
9 print(b)
10 print('Loss before: %s' % (torch.norm(torch.matmul(A, x) - b)))
11 for i in range(1000*1000):
12     s = torch.matmul(A, x) - b
13     L = torch.norm(s, p=3)
14     L.backward()
15     x.data -= step_size * x.grad.data
16     x.grad.data.zero_()
17     if i % 10000 == 0: print('Loss is %s at iteration %i' % (L, i))
18     if abs(L) < stop_loss:
19         print('Это потребовало %s итерации чтобы достичь %s ошибки.' % (i, step_size))
20         break
21 print('Loss after: %s' % (torch.norm(torch.matmul(A, x) - b)))
22 print(x)
```

OUTPUT TERMINAL DEBUG CONSOLE PROBLEMS

```
[0.3802]]
Loss before: tensor(1.0855, grad_fn=<NormBackward0>)
Loss is tensor(1.0414, grad_fn=<NormBackward0>) at iteration 0
Это потребовало 2054 итерации чтобы достичь 0.00333333333333333355 ошибки.
Loss after: tensor(0.0117, grad_fn=<NormBackward0>)
tensor([[ -0.4977],
        [ 0.2298],
        [ 0.9403]], requires_grad=True)
PS C:\Users\ermak\OneDrive\Рабочий стол
```

Рис. 12 – Вторая программа

```
tensor([[0.2227, 0.6758, 0.2408],
        [0.7640, 0.6941, 0.2951],
        [0.4305, 0.2073, 0.5757]])
tensor([[0.2782],
        [0.0495],
        [0.3802]])
Loss before: tensor(1.0855, grad_fn=<NormBackward0>)
Loss is tensor(1.0414, grad_fn=<NormBackward0>) at iteration 0
Это потребовало 2054 итерации чтобы достичь 0.00333333333333333355 ошибки.
Loss after: tensor(0.0117, grad_fn=<NormBackward0>)
tensor([[ -0.4977],
        [ 0.2298],
        [ 0.9403]], requires_grad=True)
PS C:\Users\ermak\OneDrive\Рабочий стол
```

Рис. 13 – Ответ полученный программой

Точное значение X , полученное с помощью решения СЛАУ: $X = \begin{pmatrix} 0,5472 \\ 0,2585 \\ 0,9766 \end{pmatrix}$.



Литература:

1. Ильин В.А., Позняк Э.Г. Линейная алгебра: Учеб. Для вузов — 4-е изд. — М. Наука. Физматлит, 1999 — 296 с. — (Курс высшей математики и мат. физики).
2. Галушкин А.И. Теория нейронных сетей. М. ИПРЖ. 2002.
3. Каллан Р. Основные концепции нейронных сетей. М.: Издательский дом «Вильямс». 2001.
4. https://www.researchgate.net/publication/333444358_A_Gram-Gauss_Newton_Method_Learning_Overparameterized_Deep_Neural_Networks_for_Regression_Problems.
5. Траск Эндрю Грокаем глубокое обучение. — СПб.: Питер, 2019. — 352 с.: ил.— (Серия «Библиотека программиста»)



Кузнецов Андрей Николаевич

Специалист, инженер-физик

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ ОАО «ПО «СЕВМАШ»

Аннотация: В статье описывается специальный защитный домик с тарелкой, предназначенный для снижения влияния ионизирующего излучения. Отражаются параметры прибора, производятся расчеты массы свинца, плотности и т.д., подтвержденные чертежами. Акцентируется внимание на коллиматоре конической формы ГОСТ 8.087-2000, который создает узконаправленный пучок и снижает влияние на показания прибора рассеивающего излучения.

Ключевые слова: «Севмаш», технологическое оснащение, защитный домик с тарелкой, коллиматор

Keywords: «Sevmash», technological equipment, protective house with plate, collimator.

В настоящее время активно изучается вопрос, связанный с разработкой конструкции технологического оборудования для проведения входного измерения активности источников, поступающих на судостроительное предприятие «Севмаш», расположенное в Северодвинске. В связи с этим для снижения влияния внешнего ионизирующего излучения на измеряемый закрытый РНИ (радионуклидный источник) и коллимирование его излучения разработан специальный защитный домик с тарелкой.

Данный прибор представляет собой цилиндр, внутри которого размещаются выдвижная тарелка-держатель для источника, коллиматор и чувствительная часть прибора, и обеспечивает расстояние равное 0,5 м от торца активной части РНИ до геометрического центра детектора, а также создает узконаправленный пучок ионизирующего излучения.

Нами произведен расчет толщины защиты для максимальной активности источников, применяемых на предприятии, на основе полученных данных принимаем минимальную толщину защитного домика, равную $d=10,5$ см (для Pb).

Проведя оценочный расчет в автоматизированной системе «Компас 3D v 12 LT», получаем:



- радиус $R = 0,12$ м;
- высота $H = 0,750$ м;
- объем $V = 0,34$ м³;
- плотность свинца $\rho = 11,34$ г/см³;
- температура плавления $t = 327,4$ °С;
- масса $m = 378,8$ кг.

Исходя из больших размеров и массы домика, его следует изготавливать как отдельные блоки и собирать с помощью грузоподъемных механизмов, собирать на месте проведения измерения.

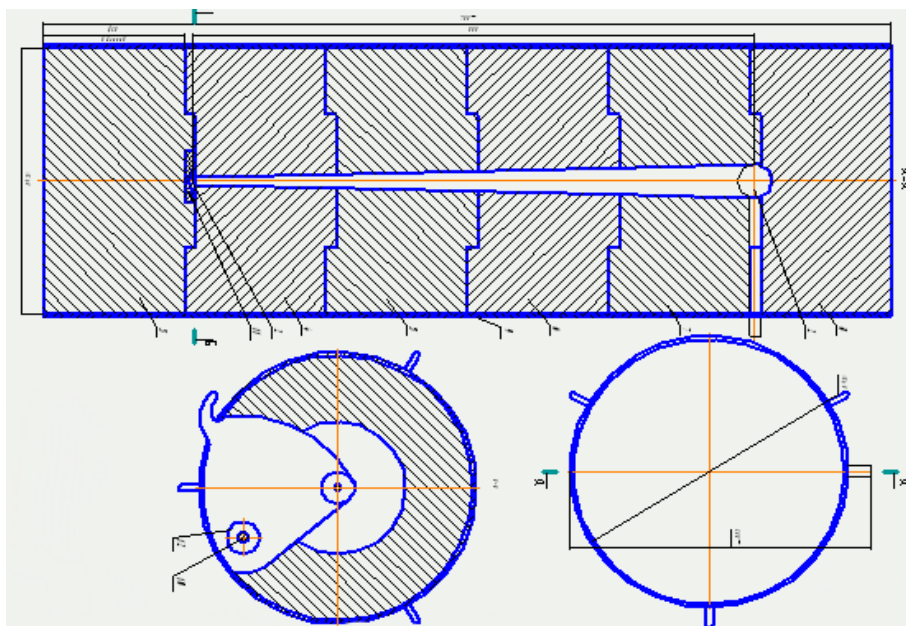


Рисунок 1. Защитный домик

Домик набирается из 6 отдельных блоков, крепление которых выполнено ступенчато для предотвращения прострелов и смещения конструкции. Для простоты изготовления и монтажа блоков они заключаются в обечайку из нержавеющей стали с внутренним диаметром, равным наружному диаметру блока и составляющим $\varnothing 24$ см.

Толщина стенок обечайки 3 мм; на внешней поверхности обечайки предусматриваются 3 технологических крюка, расположенных на равноудаленном расстоянии друг от друга в одной плоскости, для удобства транспортировки и сборки конструкции. Исходя из массы блока, принимаем толщину крюка равную 6 мм.

На внутренней поверхности обечайки предусматриваются 4 приварные планки для предотвращения отделения свинцового блока от обечайки и его выпадения. Применение данной конструкции позволяет отказаться от изготовления песчано-глинистых форм для



заливки блоков, а также служит дополнительным барьером на пути проникновения свинцовой пыли в организм человека.

Отметим, что габаритный размер планки 15x10x3 мм, параметры которой расположены согласно чертежу следующим образом:

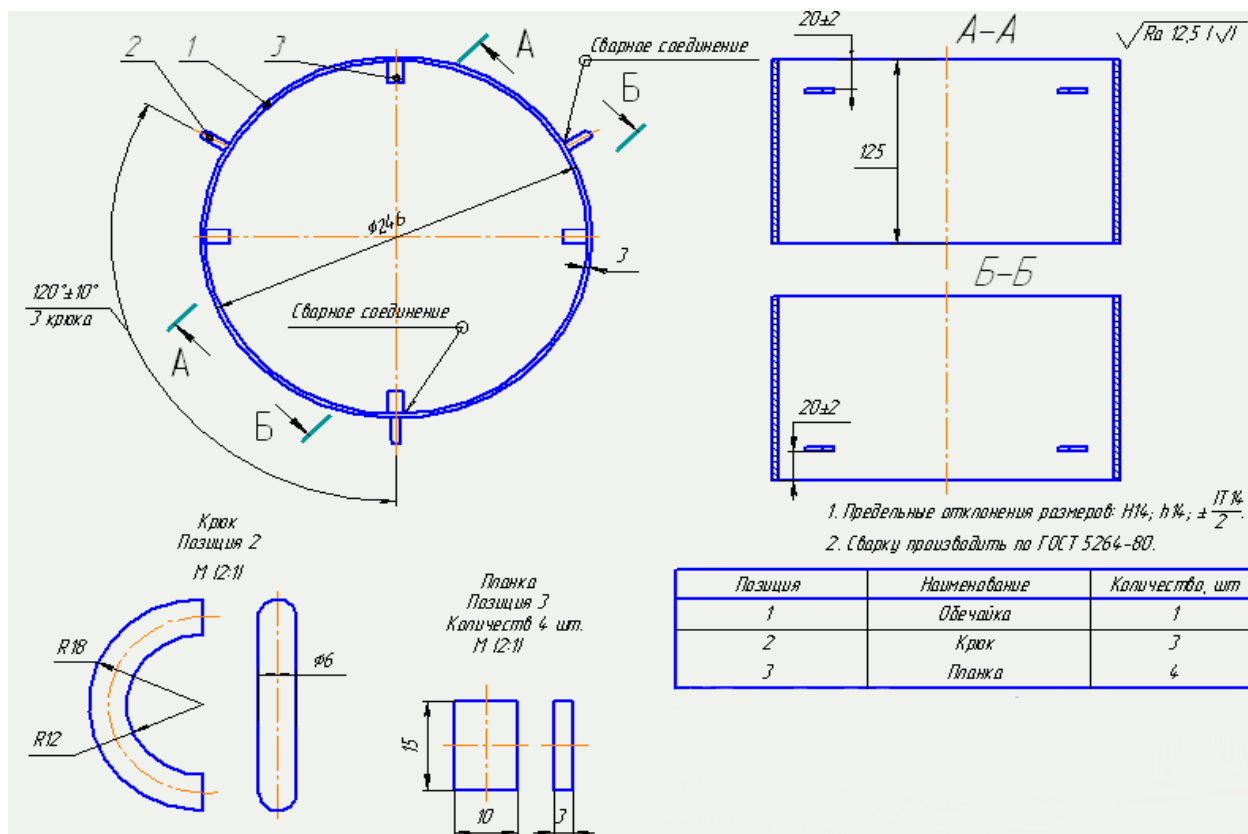


Рисунок 2. Обечайка

На верхней и на нижней поверхности блоков имеются выступы и впадины, повторяющие контур блока и имеющие следующие размеры:

- радиус $r=120$ см;
- высота/глубина $h=10$ мм;
- высота блока без выступа $H=125$ мм.

Тарелка-держатель изготовлена из нержавеющей стали марки 20X13 ГОСТ 1050-88, рабочая поверхность тарелки выполнена в виде воронки, в центре которой располагается технологическое углубление для установки РНИ.

Исходя из конструктивных соображений и размеров закрытых РНИ, принимаем:

- толщина чаши 10 мм;
- диаметр $\phi 30$ мм;



- глубина технологического углубления для установки источника должна обеспечивать надежное крепление источника и составлять 2 мм;
- конусность рабочей поверхности чаши предотвращает уход источника из-под контроля в момент его установки в технологическое углубление.

Чаша-держатель крепится и поворачивается на оси двух опорных шарикоподшипников. Ось вращения запрессовывается в чашу, и на нее с противоположных сторон относительно чаши насаживаются с натягом подшипники. Наружная часть подшипников впрессовывается в составные блоки защитного домика.

В закрытом положении источник располагается на оси симметрии защитной камеры и коллиматора. На наружной поверхности тарелки имеется ручка для открывания и закрывания при помощи манипулятора.

Также внутри цилиндра размещается коллиматор конической формы ГОСТ 8.087-2000, который создает узконаправленный пучок и снижает влияние на показания прибора рассеивающего излучения.

Диаметр коллимирующего отверстия \varnothing 6 мм; выполнен в виде конуса с большим диаметром равным диаметру чувствительной части прибора \varnothing 30 мм; длина коллиматора 500 мм; коллиматор выполнен как единое целое со стенками защитного домика и отлит совместно с блоками домика.

В качестве детектора выбрана ионизационная камера клинического дозиметра сферической формы диаметром \varnothing 30 мм.

Чувствительная часть прибора располагается в верхней части защитного домика в технологическом углублении верхнего блока защитного домика; расстояние детектор-источник 0,5 м.

Геометрический центр чувствительного объема располагается на одной оси симметрии коллиматора и источника. На стыке верхних блоков предусмотрено технологическое отверстие для рукоятки блока детектирования и соединительного кабеля, диаметром \varnothing 10 мм.

Таким образом, разработанный защитный домик с коллимирующим отверстием обеспечивает создание узконаправленного пучка, а указанные параметры защитного домика с тарелкой позволяют предприятию повысить контроль качества выпускаемой продукции.



Литература:

1. Кулиш Е.Е. Методы измерений и испытаний закрытых источников ионизирующего излучения. – М.: Атомиздат 1976. – С. 78.
2. Машкович В. П., Кудрявцева А. В. Защита от ионизирующих излучений. – М.: Энергоатомиздат, 1995. – С. 496.
3. Носовский А.В. Вопросы дозиметрии и радиационная безопасность на АЭС. – Славутич: УКРАТОМИЗДАТ 1998. – С. 407.
4. Румянцев С.В. Радиационная дефектоскопия. Изд.2 М.: Атомиздат, 1974. – С. 512.



Кузнецов Андрей Николаевич

Специалист, инженер-физик

ОРГАНИЗАЦИЯ ИЗМЕРЕНИЯ АКТИВНОСТИ ИСТОЧНИКОВ, ПОСТУПАЮЩИХ НА ОАО «ПО «СЕВМАШ»

Аннотация: На основании нормативного документа НП 067-05 «Основные правила учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организациях» необходимо осуществлять входной контроль активности источников, поступающих на Севмаш. Рассматривается понятие радиационного неразрушающего контроля, описываются основные методы измерения активности источников, дается характеристика клинического дозиметра 27012, защитного домика.

Ключевые слова: «Севмаш», метод измерения, клинический дозиметр, защитный домик.

Keywords: «Sevmash», measurement method, clinical dosimeter, protective house.

Повышение уровня надежности и увеличение ресурса машин и других объектов техники возможно только при условии выпуска продукции высокого качества. В решении этой проблемы значительная роль принадлежит методам и средствам неразрушающего контроля. Методы радиационной дефектоскопии принадлежат к числу основных методов неразрушающего контроля качества материалов, деталей, узлов и изделий.

Как известно, под радиационным неразрушающим контролем понимается вид неразрушающего контроля, основанный на регистрации и анализе проникающего ионизирующего излучения после взаимодействия с контролируемым объектом. В основе радиационных методов контроля лежит получение дефектоскопической информации об объекте с помощью ионизирующего излучения, прохождение которого через вещество сопровождается ионизацией атомов и молекул среды. Результаты контроля определяются природой и свойствами используемого ионизирующего излучения, физико-техническими характеристиками контролируемого объекта, типом и свойствами детектора (регистратора), технологией контроля и квалификацией дефектоскопистов. Для проведения работ по радионуклидной дефектоскопии необходимо точное определение



активности источников ионизирующего излучения, в связи с этим объясняется актуальность нашего исследования.

На основании нормативного документа НП 067-05 «Основные правила учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организации» необходимо осуществлять входной контроль активности источников, поступающих на Севмаш [6]. В настоящее время сверяют только идентификационные номера, а остальные данные берутся из паспортов источников.

Калориметрический метод не применим в условиях предприятия ОАО «ПО «Севмаш» из-за недостаточной технической базы. На предприятии нет калориметров, способных мерить большие мощности дозы. Метод замещения требует наличия эталонных источников, что также не позволяет использовать этот метод.

Метод прямых измерений МЭД (мощности эквивалентной дозы) с помощью дозиметра может осуществляться в различных геометриях:

- колиммированный пучок;
- неколиммированный пучок в условиях свободной геометрии ;
- неколиммированный пучок в условиях произвольной геометрии.

Работа с закрытыми РНИ проводится в условиях «горячей» камеры путем дистанционного управления, в таких условиях невозможно воссоздать условия для измерения в свободной геометрии, поэтому останавливаемся только на двух методах определения МЭД.

В нашей работе рассматривается метод прямых измерений МЭД с помощью дозиметра в условиях колиммированного пучка и разрабатывается конструкция технологического оборудования.

Для проведения измерений активности закрытых РНИ поступающих на предприятие ОАО «ПО «Севмаш» необходимо найти решение следующих задач: осуществить выбор измерительного прибора; выбрать метод определения активности; обеспечить условия измерения.

Основные критерии для выбора прибора: необходимый диапазон измерения; минимальная погрешность прибора; возможность проведения дистанционного измерения.

На предприятие поступают три вида источников:

- Ir^{192} , с max активностью $2,9 \cdot 10^{13}$ Бк;
- Co^{60} , с max активностью $2,57 \cdot 10^{12}$ Бк;
- Se^{75} , с max активностью $7,4 \cdot 10^{12}$ Бк.



Проведя анализ рассмотренных приборов и их характеристик, останавливаем выбор на клиническом дозиметре 27012 – радиометрическом приборе, который предпочтительно пригоден для измерения дозовых полей в лучевой терапии и диагностике. Благодаря своему большому диапазону измерения он пригоден при применении соответствующих камер, также для измерительно-технического контроля при радиобиологических экспериментах, для дозиметрических измерений и измерений в различных областях применения радиометрической техники.

Прибор позволяет измерять как дозу, так и мощность дозы рентгеновского и γ -излучения в широкой степени независимо от энергии и направления. Так как в клиническом дозиметре 27012 применены исключительно полупроводники и частично интегральные схемы в кремниевой технике, то прибор обладает высокой надежностью и продолжительностью работы.

В качестве детекторов излучения применяются ионизационные камеры:

- ионизационная камера типа 70110 (VAK 253) для высоких энергий мощности дозы;
- ионизационная камера типа 70111 (VAK 254) для низких энергий мощности дозы.

Измерение МЭД выполняют методом непосредственной оценки в условиях коллимированного пучка произвольной геометрии (с применением коллиматора) с использованием дозиметрических приборов, оснащенных ионизационными камерами. Значения МЭД получают, выполняя прямые многократные измерения.

Измерения проводят в условиях защитного домика с применением коллимирующего отверстия ГОСТ 8.087-2000, чтобы исключить влияние других источников находящихся в «горячей» камере и снизить вклад отраженного излучения, с помощью клинического дозиметра 27012.

Эквивалентную активность радионуклидов рассчитывают на основании результатов измерений мощности экспозиционной дозы (МЭД) в точке поля фотонного излучения радионуклидного источника, расположенного на расстоянии 0,5 м от него, и γ -постоянной для радионуклида, на основе которого источник изготовлен.

При выполнении измерений должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающей среды $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление (101 ± 4) кПа;
- относительная влажность воздуха $(60 \pm 20)\%$;



– напряжение сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц ($220 \pm 4,4$) В.

Таким образом, перечисленные условия позволят выполнить требования документа НП 067-05, следовательно, помогут избежать технические ошибки при неразрушающем контроле в радионуклидной дефектоскопии, а также повысить контроль качества выпускаемой продукции.

Литература:

1. Голубев Б.П. Дозиметрия и защита от ионизирующих излучений. Учебное пособие для вузов. - Изд. 2. – М.: Атомиздат, 1970. – С. 398.
2. Иванов В.Г. Дозиметрия ионизирующих излучений. – М.: Атомиздат, 1964. – С. 263.
3. Кимель Л.Р., Машкович В.П. Защита от ионизирующих излучений. – М.: Атомиздат, 1969. – С. 312.
4. Климов А. Н. Ядерная физика и ядерные реакторы. – М.: Энергоатомиздат, 2002. – С. 288.
5. Ключева В.В., Соснин Ф.Р. Неразрушающий контроль. – М: Машиностроение, 2008. – С. 560.
6. Приказ Ростехнадзора от 28.11.2016 N 503 Об утверждении федеральных норм и правил в области использования атомной энергии.



Юданов Петр Максимович

Канд. техн. наук, старший преподаватель

ФГБВОУ ВО "Академия гражданской защиты МЧС России"

АЛГОРИТМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАДИАЦИОННОЙ РАЗВЕДКИ

Аннотация: Статья посвящена поиску новых решений для повышения эффективности радиационной разведки. В частности, речь в ней идет о возможности использования автоматизированных систем контроля радиационной обстановки, систем высокочувствительного контроля, а также мобильных систем радиационного мониторинга. По итогам проведенной работы сделаны выводы в отношении наиболее эффективного способа увеличения эффективности радиационной разведки.

Ключевые слова: автоматизированные системы контроля радиационной обстановки, мобильные системы радиационного мониторинга, высокочувствительный радиационный контроль

Keywords: automated radiation monitoring systems, mobile radiation monitoring systems, highly sensitive radiation monitoring.

В настоящее время все более острой оказывается проблема, связанная с достижением радиационной безопасности российских граждан. Работа оборонного комплекса, ядерно-энергетической отрасли, и иных отраслей промышленности с течением времени приводит к появлению большого количества радиационных аварий, а также к накоплению значительного количества радиационных отходов.

На нашей планете используется огромное количество устройств, содержащих разные виды радиоизотопов. При этом многие из таких устройств каждый день списываются как непригодные к применению. Ряд инцидентов, связанных с использованием радиоизотопов, касается ненадлежащей утилизации радиационных материалов, в том числе в связи с ненадлежащим контролем перевозок. Радиационный



контроль транспортных средств «осуществляется посредством применения стационарных дозаторов и переносных приборов». [6]

Риск воздействия радиации можно сделать минимальным в том случае, когда происходит применение систем динамического контроля с высокой степенью чувствительности. Получается, что работа в сфере изобретения средств динамического контроля для снижения риска заражения радиацией во многом сводится к необходимости обнаружения различных источников радионуклидов, которые можно встретить в реальности, включая активные источники и источники с небольшим отклонением по текущим показаниям. При этом важно добиться увеличения чувствительности приборов и увеличения информативности для дозиметрических систем.[5]

В ходе применения высокочувствительных систем радиационного контроля стационарного типа на пропускных пунктах, на въезде на территорию администраций муниципальных образований, где имеются санитарно-защитные зоны, есть предприятия атомной промышленности, при работе по обнаружении источника радиации нужно вначале определить факт нахождения источника радиации с целью осуществления его локализации, после чего требуется обязательно извлечь такой источник радиации из транспорта, и осуществить его качественное обезвреживание.

Средства АСКРО – автоматизированные системы контроля радиационной обстановки - применяются сегодня с целью проведения анализа для тех организаций, что работают с радиоактивными элементами – включая переработку, утилизацию и работу оборудования, которое взаимодействует с радиоактивными изотопами. Подходят такие средства и для деятельности органов управления и власти – как федерального уровня, так и на местах с целью достижения безопасности населения, сотрудников и мониторинга состояния окружающей среды. [4]

Чаще всего АСКРО – такая система, что включает в себя несколько постов для осуществления контроля различных параметров радиации, полученная информация в ручном или автоматическом режиме передается в центр по сбору данных для их дальнейшей обработки. Размещение постов подобного типа осуществляется на территории зон наблюдения для опасных с точки зрения радиации предприятий, а также на территории санитарно-защитных зон, или же на территории населенных пунктов и их окрестностей, где осуществляется работа таких предприятий.



В целом, пост – это устройство, что способно накапливать полезные данные и осуществлять их анализ, а когда данных становится слишком много, происходит использование всех возможных ресурсов интеллектуальной системы. Для накопления информации применяются не только обычные датчики для измерения мощности гамма излучения, но также и датчики спектральной чувствительности, которые не только указывают на сам факт наличия излучения, но также и на источник излучения радиации. Также уже работают стационарные посты контроля, которые комплектуются метеорологическими датчиками, на основе данных от которых можно понять, в каком направлении будет происходить распространение потоков радионуклидов.

Расстояние от одного поста контроля до другого составляет от 1 до 20 километров. Однако сложность заключается в том, что оценить характер радиационной опасности по данным постов на территории, где осуществляется контроль, можно только при наступлении значительной по характеру аварии с активностью в плане распространения радионуклидов. В том случае, когда ЧС оказывается локальной по характеру, или возникла на удаленном расстоянии от постов, то важно получать информацию о радиационной обстановке на гораздо меньшей площади. [1]

Подобные системы принято устанавливать на транспорте или использовать в процессе движения по территории. Их применение позволяет получить объективное представление о том, какая радиационная обстановка наблюдается на территории от нескольких десятков метров до десятков километров.

Измерению при помощи мобильных средств радиационного контроля подлежат такие важные характеристики радиационной обстановки, как изотопный состав нуклидов, мощность экспозиционной дозы гамма излучения, концентрация нуклидов в воздухе и многие другие. Данные параметры позволяют понять, какой будет доза радиации на конкретной территории в краткосрочном прогнозируемом периоде, однако они требуют наличия оперативной оценки. На основе характеристик, которые подлежат измерению, выбираются в дальнейшем средства для осуществления измерений – спектрометры, дозиметры и другие.

В ходе осуществления мониторинга с тем, чтобы определенные величины для измерения привязать к конкретной местности, требуется наличие навигационной системы для географической привязки с наличием необходимого пространственного разрешения.



Наличие систем по осуществлению передачи данных для мобильных систем в случае наступления ЧС приводит к тому, что появляется возможность отправки данных в кризисный центр или в центр мониторинга для последующего принятия решений. Поскольку у таких устройств часто имеются каналы цифровой связи, создается возможность для их включения в комплексную структуру АСКРО, в результате у пользователей появляется возможность для доступа пользователей ко всему объему данных, включая различные средства информационной поддержки. Подобные системы уже работают в информационном центре Минатома России в нескольких российских городах.

Системы автоматизированного типа имеют две основные вариации – портативную и автомобильную, с их помощью можно осуществлять мониторинг нескольких наиболее важных параметров радиации, а также наблюдать за текущей информацией на карте местности, и осуществлять передачу информации в режиме реального времени в центр по обработке данных.

Применение автомобильных систем радиационного контроля может использоваться для составления карт радиационного загрязнения территорий в отношении мощности гамма излучения, а также «при поиске источника радиационного излучения на внушительной по площади территории». [2]

Также можно встретить и загрязнение небольшой по площади территории изотопов с альфа- и бета излучением, или же в виде примесей, что содержат подобные изотопы, а потому может возникнуть необходимость в изучении такой территории, которая недоступна для автомобиля. В подобном случае требуется применение средств пешим ходом, чтобы определить размер поверхностного загрязнения. [3]

В АТЦ СПб создана автоматизированная система портативного типа, благодаря которой можно осуществлять анализ определенного участка местности, а также производить фиксацию различных параметров радиационной ситуации с учетом географической привязки. Различные элементы такой системы свободно умещаются в небольшом рюкзаке. Процесс управления осуществляется на основе данных радиационной разведки, для чего может применяться небольшой монитор, который крепится к очкам, или же экран ноутбука.

Также у переносной системы есть средства связи, наличие которых позволяет не только осуществлять передачу данных, которые приходят от оператора, но также и



осуществлять управление при помощи удаленного компьютера. В качестве носителя может использоваться беспилотный аппарат или же устройство в виде робота. Полученные данные будут отображены на экране монитора оператора, что находится в безопасном месте.

В современных условиях постепенно возрастает объем работы, который направлен на очистку территорий, имеющих высокую степень радиационной опасности, или же риск кражи радионуклидов и продуктов атомной промышленности. Не менее значим риск возникновения ЧС при осуществлении транспортировки радиоактивных веществ, а потому растет необходимость в поиске локальных источников излучения и радиации.

У такого устройства обязательно имеется сцинтилляционный детектор значительного объема с защитой от прямого излучения, вокруг которого вращается коллиматор.

Устройство имеет высокую степень чувствительность, что возможно благодаря подавлению внешнего фона излучения, а также применению специальных методов для обработки данных и осуществления корреляции. Энергетический диапазон, в рамках которого производятся измерения, можно менять с целью настройки системы на определенный вид нуклидов.

Литература:

1) Аварийно-спасательная техника для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ на малообъемных и рассредоточенных объектах// Масаев В.Н., Минкин А.Н., Сергеев И.Ю. - Сибирский пожарно-спасательный вестник. 2018. № 1 (8). С. 23-26.

2) Валуев Н.П., Лысова О.В., Сергеев И.Ю. Оценка рисков радиационных инцидентов при динамическом контроле движущихся объектов. // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. 2015. №3. Химки: Академия гражданской защиты МЧС России. С. 47-50.

3) Валуев Н.П., Никоненков Н.В., Сергеев И.Ю., Стасишин Л.А. Радиационный контроль транспортных средств с помощью переносных приборов и стационарных систем. // Грузовик: транспортный комплекс, спецтехника. 2015 №9 С. 35-39.

4) Валуев Н.П., Лысова О.В., Сергеев И.Ю. Оценка рисков радиационных инцидентов при динамическом контроле движущихся объектов - Сборник: Глобальная и



национальные стратегии управления рисками катастроф и стихийных бедствий. XX Международная научно-практическая конференция по проблемам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. 2015. С. 425-427.

5) Сергеев И.Ю., Валуев Н.П. Способ определения местоположения источника радиации в транспортном средстве при динамическом контроле - Грузовик: транспортный комплекс, спецтехника. 2015 №9 С. 35-39

6) Сергеев И.Ю. Предложения по способам контроля радиационной обстановки для системы комплексной безопасности закрытого административного территориального образования с объектами атомной промышленности. // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. 2016. №1. Химки: Академия гражданской защиты МЧС России. С. 63-71.



Мартюшов Виктор Михайлович

Почётный работник ТГК-11

Харенко Игорь Владимирович

**ПРОГРАММА ПРЕЗИДЕНТА ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ ФАКТИЧЕСКИ НЕ
ИСПОЛНЯЕТСЯ. ИЗМЕНЕНИЕ СИТУАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ОМСКА ЗА
СЧЁТ ЧИСТОГО ТРАНСПОРТА И КОММУНАЛЬНЫХ МАШИН.
АВТОНОМНЫЕ СТАНЦИИ ЗАРЯДКИ. КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД СНИЖЕНИЯ
ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ГОРОДА**

Аннотация: Внедрение электрического транспорта и электрических коммунальных машин позволит снизить загрязнение воздуха в городе. В статье также рассматривается система, позволяющая снизить выбросы в атмосферу, не привлекая значительных инвестиций и применяя программы эффективной работы, предприятие эффективно, решаются проблемы экологии. Фактически сформирована методика снижения выбросов в атмосферу при минимальных инвестициях на ТЭЦ и внедрением электромашин и электротранспорта.

Ключевые слова: электромобили, коммунальные электромашины, биоиндикация, двигатели внутреннего сгорания, газомоторные двигатели, многотоплевные ТЭЦ..

Keywords: electric vehicles, utility electric vehicles, bioindication, internal combustion engines, gas-powered engines, multi-fuel thermal power plants.

Эксклюзивное интервью 10.02.21 с главой Росприроднадзора Радионовой С. следующее: «Если я скажу о достижениях, то люди скажут, что у меня плохо со слухом, зрением и обонянием ». Цитата об отсутствие значительного движения в программе «Чистый воздух». В послании президента 2021г также говорилось о необходимости снижения выбросов в 12 городам городам, в число которых входит Омск, на 20% до 2024года. Группа активистов из Омска обратилась к президенту по прямой линии 30.06.2021 о загрязнённой атмосфере города. Администрация города Омска усиленно закупает газомоторные автобусы. Конечно, такой транспорт меньше чем транспорт с ДВС загрязняет атмосферу, однако выбросы также имеются. Также при годовом отчёте мэра



города Оксаны Фадиной КПРФ критиковали её работу за малое количество муниципального транспорта в Омске.

1.ЭЛЕКТРОБУСЫ. Более целесообразно вводить в городе Омске в качестве городского транспорта электробусы (Рис.1) эти машины фактически не загрязняют атмосферу .



Рисунок1.

На маршруты в Москве сейчас выходят 600 электробусов Камаз, но их число увеличивается буквально с каждым днем и в 2022 году число таких машин в Москве должно составить 820 единиц. Полная зарядка батарей занимает порядка 20—25 минут — этого хватает, чтобы спокойно проехать один полный маршрут и еще половинку (в сумме — около 36 км). К 2030 году в Москве планируется перевести весь муниципальный транспорт на электротягу. Следует задуматься, почему опять в Москве всё новое экологичное, почему не в Омске. И тратить городской бюджет на закупку таких машин и увеличивать парк муниципального транспорта, возможно, но совсем необязательно, такие машины могут закупить предприниматели, которые работают с городским транспортом. С этой целью необходимо выделить для электробусов наиболее прибыльные маршруты, также эти маршруты должны проходить через район с наиболее загрязнённым воздухом Нефтяники и Центральный район. С целью придать проекту коммерческую привлекательность зарядку таких машин необходимо сделать бесплатной и оплачивать из бюджета области, в США электромобили Tesla заряжают бесплатно. Необходимо предать проекту социальную значимость и поездки пенсионеров на таком транспорте должны быть бесплатными, а



стоимость проезда должна быть на 10% ниже, чем на транспорте с ДВС такая практика была применена для троллейбусов в СССР. Такой проект особенно актуален в связи с прекращением строительства в городе Омске метрополитена.

Омск защитил проект по выделению средств на программу чистый воздух, планируется поставка 50 газомоторных автобусов. Газомоторный транспорт конечно чище транспорта с ДВС но тем не менее имеет также выбросы таких компонентов как оксиды азота, углекислый газ, а по угарному газу превышает выбросы при сгорании нефтепродуктов в соответствии с таблицей 1. У электротранспорта выбросы отсутствуют.

Таблица 1

Выбросы загрязняющих веществ при сгорании ископаемого топлива

Количество веществ, образующихся при сгорании угля, принято за 100

Загрязняющее вещество	Природный газ	Нефть	Уголь
Углекислый газ	60	80	100
Угарный газ	20	15	100
Оксиды азота	20-40	70	100
Оксиды серы	0	70	100
Ртуть	0	40-50	100

По данным ЕІА

Стоимость одного автобуса с газомоторным двигателем до 20 миллионов руб. стоимость электробуса Камаз около 34 миллионов руб., стоимость китайского электробуса Yutong 27 миллионов руб. Возможно частные перевозчики не смогут полностью оплатить стоимость такого электробуса. Здесь также можно рассмотреть государственно частное партнёрство государство 20 миллионов руб. инвестор 7 миллионов руб., следует рассмотреть лизинг и кредит с 0%. Следует рассмотреть ценовые предложения других производителей электробусов ГАЗ, ЛиАЗ, ВМГ здесь пробег 300км и зарядка ночью, МАЗ также имеет 300км пробега. Следует рассмотреть для частных перевозчиков китайскую модель KLQ6832GEV1 (Рис.2) длиной 8,5 метров она рассчитана на 53 пассажира. Такая модель производится по лицензии в Казахстане её стоимость 18.4 млн. руб. стоимость автобуса такого же класса Вектор до 5 млн. руб. Здесь также следует включить механизмы содействия предпринимателям. Возможна локализация производства таких электробусов на территории



Омской области, здесь возможны и другие варианты. Следует отметить, что опыт сборки автобусов Вольво на территории Омского телевизионного завода.



Рисунок 2.

С целью снижения затрат на зарядку электротранспорта следует зарядную станцию установить на территории прилегающей к ТЭЦ, подвести к ней отдельный фидер от ТЭЦЗ, при этом стоимость электроэнергии составит 2 руб. так как из затрат будут исключены сетевые и сбытовые компании. Цифра 2 руб/кВт была обозначена министром энергетики Омской области [3].

2. ЭЛЕКТРОТАКСИ, ЭЛЕКТРОМОБИЛИ.

В городе Омске уже значительно распространены электромобили Нисан Leaf (Рис.3). Стоимость таких бу автомобилей составляет всего 350-450 тыс. руб. Если пригласить таких владельцев автомобилей в такси, при этом объявить зарядку на территории ТЭЦ-3 бесплатно, резко возрастёт количество электромобилей такси, которые не будут иметь вредных выбросов. Также следует придать такому проекту социальный статус, оплата проезда пенсионерам должна составлять например 50%.



Рисунок 3.

Чиновников пересадить на электромобиль Lada Vesta EV(Рис.4) которые будут ездить на электроэнергии



Рисунок 4.



Вот такой автомобиль тоже может заряжаться энергией Nissan Leaf 2018 (Рис.5) 150-сильный двигатель, который развивает неплохую тягу в 320 Н·м. Разгон до сотни теперь занимает 7,9 секунды. Емкость литий-ионной батареи увеличили (с 30 до 40 кВт·ч), и теперь запас хода составит до 400 км.



Рисунок 5.

Губернатор Омской области может включиться в программу Чистый воздух и передвигаться по городу на экологичном комфортабельном электромобиле Jaguar I-



Раса(Рис.6). Двигатель: электро; Мощность: 400 л.с.; Привод: 4WD.



Рисунок 6.

3.КОММУНАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОМАШИНЫ.

Магнит Региональный оператор по ТКО приобрёл дизельные мусоровозы SCANIA (Рис.7). Это надёжные отличные машины, но когда такой мусоровоз ночью заезжает во двор многоэтажки звук дизельного двигателя будит многих жителей и если открыты окна первых этажей, то продукты сгорания дизельного топлива попадают в квартиру и она превращается практически в душегубку. Особенно если эта машина начинает прессовать ТКО непосредственно на месте его загрузки. Не лучше дело обстоит, когда мусор собирает дизельный Камаз. Такие машины прекрасно справляются с транспортировкой ТКО в сельской местности, где нет плотной застройки. Очевидно там им место .



Рисунок 7.

Следует предложить Магниту Региональному оператору по ТКО приобрести электромусоровозы. Цена мусоровоза SCANIA согласно открытым источникам может составлять 15.4 млн. руб., цена электромусоровоза Камаз (Рис.3) 12млн.руб., то есть цена на экологически чистый транспорт ниже чем на импортный дизельный мусоровоз. Электромусоровоз не будет шуметь во дворе и выбрасывать вредные вещества, как во дворах, так и на городских улицах.



Рисунок 8.

Следует также рассмотреть приобретение китайского мусоровоза (Рис.9).

Hualin HLT5180ZYSEV — электрический мусоровоз с уплотнением отходов



Рисунок 9.



Мощность двигателя, кВт(л.с.) 150(204); номинальная грузоподъемность 7190, 6920; максимальная скорость км/ч 85; пробег км 120-250.

Машины по очистке улиц должны быть электрическими, например такой электротрактор из Германии (Рис.10) который имеет отбор мощности и может использовать навесное и прицепное оборудование. Электродвигатель мощностью 50 кВт, получающий энергию от батареи емкостью 100 кВт ч. Этого достаточно, чтобы трактор мог непрерывно работать пять часов. Пополнение запасов энергии до 80% на специальной станции зарядки возможно за 40 минут.



Рисунок 10.

Другие электрические коммунальные и коммерческие машины обслуживающие город тоже должны внедряться.



Электрическая "ГАЗель Next Electro"(Рис.11), созданная на базе новейшего цельнометаллического фургона, приобрела статус серийной продукции. Запас хода "ГАЗель Next Electro" на одной полной зарядке батареи составляет 120 км. Максимальная скорость — 90 км/ч. Время разгона с места до скорости 60 км/ч — не более 18 секунд.



Рисунок 11

Новый китайский электросамосвал Shacman (Рис.12) - с приводом 6х4, грузоподъемностью 13,5тонн и дальностью хода 220км



Рисунок 12



4. АВТОНОМНЫЕ СТАНЦИИ ЗАРЯДКИ.

На мусорных полигонах следует установить многотопливные станции (Рис.13) и запустить экологическую транспортную линию.

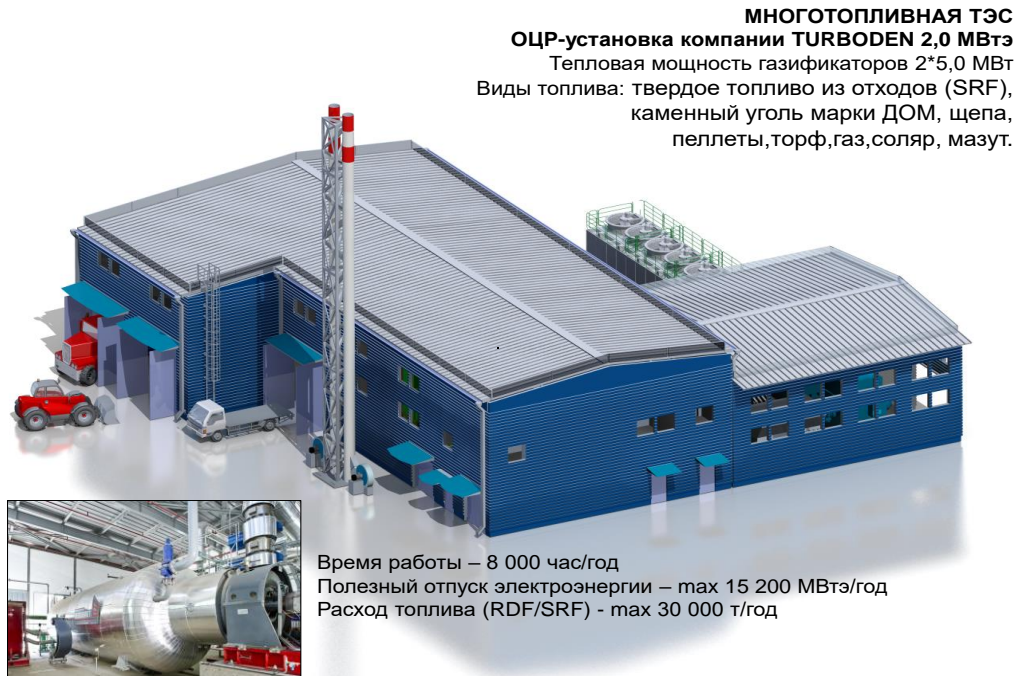


Рисунок 13

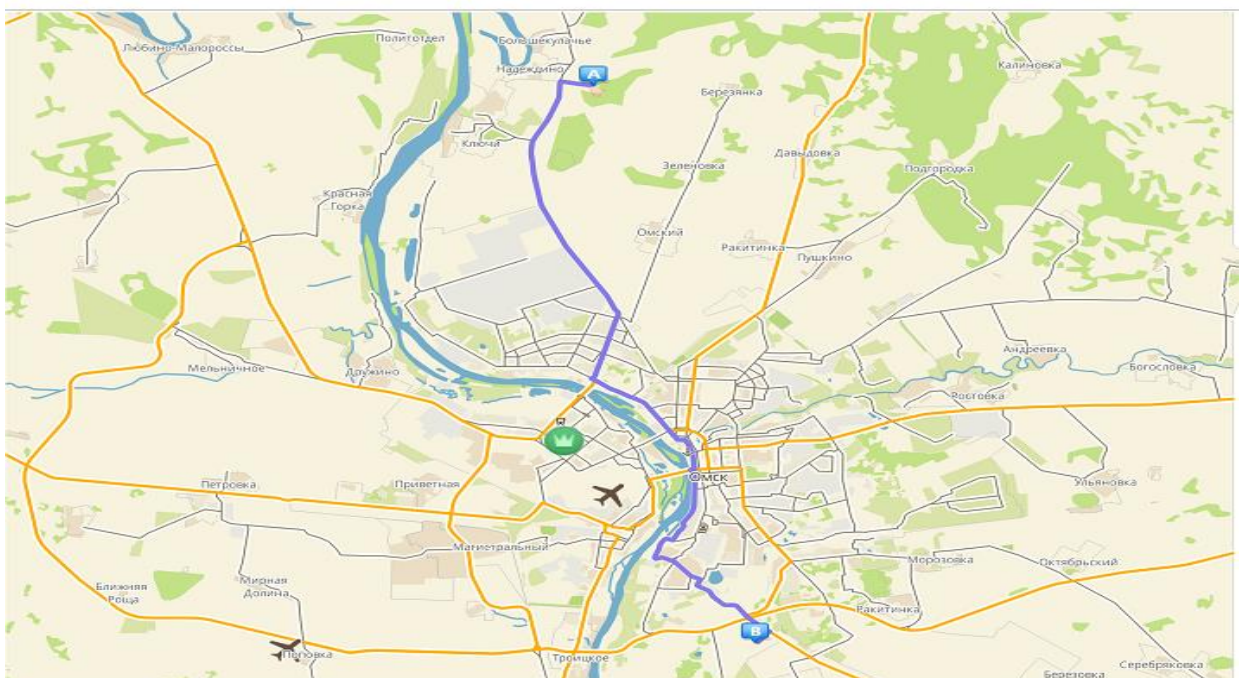


Рисунок 14.



ОМСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ НИТКА (Рис.14): Электробусы следуют от полигона ТКО Советский, до полигона ТКО Ленинский на полигонах установлены многотопливные электростанции, от которых заряжаются электробусы. Так как электростанции сжигают топливо, выработанное из мусора фактически электробусы ездят на мусоре. Также в качестве топлива может использоваться газ выделяемый на полигоне, пиллеты из травы мискантус и т.д.

5. КОМПЛЕКС МЕР ПО ПРОГРАММЕ «ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ»

Основными факторами загрязнения воздуха в городе являются выбросы предприятий и городского транспорта, коммунальных и коммерческих машин с ДВС, уровень такого загрязнения можно определить методом биоиндикации, измерив, содержание серы в иглах хвойных деревьев [1].

Комплексная программа состоит из внедрения на транспорте электробусов и электромобилей, коммунальные машины и коммерческие машины должны быть также электрическими. Снижение выбросов от второго источника можно получить при минимальном финансировании переводя отдельные виды оборудования на газ и согласовывая снижение стоимости газа в период низкого потребления [2].

ВЫВОДЫ

1. Постепенное внедрение в городе Омске электротранспорта и электромашин позволит планомерно снижать выбросы от этого вида источников загрязнения атмосферы в городе.

2. Процесс внедрения электромашин и транспорта должен быть выгодным и саморазвиваться, с этой целью необходимо установить зарядную станцию на территории ТЭЦ-3 или на площадке, прилегающей к ТЭЦ-3, что позволит использовать энергию напрямую от ТЭЦ-3 для зарядки электромашин, которая для водителей во многих случаях должна быть бесплатной или с наименьшей стоимостью.

3. Первым этапом необходимо строительство зарядной станции на территории ТЭЦ-3 стоимость может составить 12млн. необходимо выделить из бюджета области. В Москве электробусы эксплуатируются от 3 до 4 лет. Первые экземпляры 4-5 шт. могут быть переданы Омску с целью помощи для улучшения экологической ситуации в городе. Такая практика имела место при передаче Омску трамваев. Далее парк электротранспорта необходимо наращивать



4. Программа по снижению загрязнения атмосферы должна быть комплексная и состоять из снижения выбросов внедрением электромашин и снижения выбросов ТЭЦ переводом части оборудования на газ.

5. Следует применить в динамике метод контроля по содержанию серы в иглах хвойных пород деревьев.

6. Применение автономных зарядных станций на мусорных полигонах позволит значительно снизить антропогенное воздействие на окружающую среду.

Литература:

1. Воронцова М.А., Иванова Н.В., Дубровин Е.Ю. Оценка загрязнения атмосферного воздуха сернистым газом методом биоиндикации. // В книге: Техника и технология нефтехимического и нефтегазового производства. Материалы 11-й Международной научно-технической конференции. Редколлегия: В.А. Лихолобов [и др.]. 2021. С. 237-238

2. Мартюшов Д.М., Мартюшов В.М., Методика изменения работы ТЭЦ, минимальные инвестиции, позволяющие значительно снизить выбросы в атмосферу. Программа президента чистый воздух фактически не исполняется. Изменение ситуации на примере Омской области.// Инновации наука образование. 2021. №32. С. 1566

3. Электричество из солнца: как в Омской области заработала первая промышленная СЭС// ОМСК-ИНФОРМ. 01.03.2021



Фролова Ольга Валерьевна

Кандидат юридических наук, доцент
Военная Академия связи имени С.М. Буденного

Фролов Владислав Владимирович

Заведующий кафедрой, кандидат юридических наук, доцент, полковник юстиции
ФГКОУ Санкт-Петербургская Академия СК РФ

КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВОЙ СТАТУС СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация: В статье изучаются проблемы определения места и роли Следственного комитета России в рамках теории разделения властей. Вносятся предложения по выделению особой правоохранительной ветви власти, закреплению статуса Следственного комитета РФ в Основном законе России. Предлагается создать государственную правоохранительную службу. Такой подход позволит осуществлять взаимный контроль и надзор, развивать систему взаимных сдержек и противовесов. Вносится предложение по включению в состав Следственного комитета России - Оперативно-розыскного бюро, которое по замыслу авторов должно быть наделено право осуществлять оперативно-розыскные мероприятия.

Ключевые слова: Конституция России, правовое государство, теория разделения властей, Следственный комитет России, правоохранительная служба, правоохранительная ветвь власти, Оперативно-розыскное бюро, следователь.

Keywords: The Constitution of Russia, the rule of law, the theory of separation of powers, the Investigative Committee of Russia, the law enforcement service, the law enforcement branch of government, the Operational Investigation Bureau, the investigator.

Постепенно меняется российское общество, были внесены определенные поправки в Основной закон России, претерпевает изменения законодательство России, появляется новый юридический опыт, связанный с практикой реализации различных правовых норм, развивается юридическая наука. Изменения постоянны! Их надо тщательно изучать, исследовать тенденции развития права и судебной-правоохранительной системы.



Как показывает анализ правотворческого и правоприменительного опыта, связанного с выделением Следственного комитета РФ из системы российской прокуратуры, данная реформа действительно помогла обеспечению развития следствия, воплощению режима законности в сфере уголовно-процессуальных отношений. «В деятельности Следственного комитета государство российское обрело дополнительную мощную опору, а российское общество — ту силу, которая способна восстановить самый острый дефицит в нашем обществе — дефицит социальной справедливости. «Великая» эпоха всевластия прокурора сменяется новой эпохой — эпохой сильного следствия. Она, изменит, да и сейчас уже изменяет весь облик и содержание уголовного судопроизводства.»[2].

Пришло время осмыслить роль и значение Следственного комитета РФ, его место в государственном механизме и поставить вопрос о конституционном закреплении его статуса. Как подчеркивается учеными: «Следственный комитет Российской Федерации - важнейший элемент конституционного строя...» [10].

По правовой природе своей правоохранительной деятельности, а также исходя из их подчиненности напрямую Президенту России, ряд специализированных правоохранительных государственных органов (и в частности Прокуратуру РФ, ФСБ РФ, СК РФ) - не следует относить к исполнительной ветви власти.

Причем: «Остается непонятным, в связи с чем, при достаточно широком использовании в законодательных актах понятий «правоохранительный орган», «правоохранительная деятельность» и «система правоохранительных органов», законодатель до сих пор, как будто сознательно, игнорирует закрепление определений данных категорий» [4].

Правоохранительная деятельность осуществляется специальными уполномоченными государственными органами для защиты социально значимых интересов с помощью применения юридических мер принуждения запретов и ограничений в соответствии в рамках установленного процессуального порядка.

Необходимо законодательное закрепление понятия «правоохранительная служба», как разновидности федеральной государственной службы в правоохранительных органах России. Данная правовая новелла будет соответствовать тенденциям социального развития и вопрос (на наш взгляд) заключается лишь в том, когда законодатель признает очевидную необходимость выделения особого вида государственной службы,



специфического направления государственной деятельности, а следовательно, и новой ветви власти – правоохранительной.

Особый характер Следственного комитета отражен и на его официальном сайте: «В настоящее время Следственный комитет Российской Федерации не входит ни в структуру какого-либо органа государственной власти, ни в какую-либо из ветвей государственной власти. По сути, реализуемая им следственная власть является продолжением президентской власти и может рассматриваться как элемент сдержек и противовесов в системе разделения властей» [7].

Высказывается мнение, что «Следственный комитет РФ - следственный орган с особым правовым статусом, в связи с чем, у него и особая роль в реализации механизма по защите конституционных прав граждан России...Настало время обсуждать относимость данного ведомства к президентской, обвинительной или следственной власти» [5].

Такое провозглашение отдельной президентской (а тем более обвинительной или следственной) ветви власти является для российской правовой системы новаторским и не подкрепленным на данный момент в должной мере - ни конституционными нормами, ни конституционной юридической доктриной.

Вместе с тем, условное разделение власти на ветви в рамках концепции правового государства может и должно меняться с течением времени. Это своего рода «юридическая фикция» разделения единого государственного механизма.

Нельзя согласиться со следующим утверждением: «В современной российской правовой среде к следственным органам относят: Следственный комитет РФ, Следственный департамент МВД РФ, Следственное управление ФСБ России. И если два последних органа принадлежат к ветви исполнительной власти, то Следственный комитет РФ существует вне ветвей власти и подчиняется напрямую Президенту РФ» [8].

Президенту РФ подчиняется вся смешанная исполнительно-правоохранительная система власти. Вне «ветвей власти», вне контроля - ни один государственный орган в правовом государстве существовать не должен. Следственный комитет наделен значительными полномочиями, но и его могут контролировать уполномоченные государственные органы, и прежде всего прокуратура.

Л.И.Честнов полагает, что: «к правоохранительным органам следует отнести структурные элементы механизма государства, которые осуществляют выявление правонарушений (включая общий и специальный надзор), их пресечение, раскрытие,



расследование, вынесение решения о наказании правонарушителя, исполнение такого решения и предупреждение (профилактику) правонарушений...Правоохранительные органы, следует отнести не к исполнительной ветви государственной власти, а к одной из так называемых нетипичных ветвей власти - к правоохранительной» [9].

Напрашивается вывод о необходимости выделения особой правоохранительной ветви власти и отражения её правовой сущности в отдельной главе Конституции РФ. Это необходимо и для обеспечения действенного демократического политического контроля, развития системы сдержек и противовесов. Возникает насущная потребность в закреплении ряда норм на высшем конституционном уровне, предусматривающих порядок назначения главы Следственного комитета, требования к кандидату на должность, определяющих его статус и полномочия, конституционную ответственность...

Представляется, что необходимо наделить Следственный комитет РФ законодательскими полномочиями по предмету его ведения, в целях противодействия преступности, что нужно отразить в содержании статьи 104 Конституции РФ, закрепляющей перечень субъектов обладающих правом законодательной инициативы.

По инициативе председателя СК РФ А.И.Бастрыкина и его сотрудников были предложены полезные законодательные новеллы: «Ст.170 (1), часть 3, ст.185 (2), ст. 185 (5), ст.285 (3) Уголовного кодекса РФ, введены уголовно-правовые нормы, позволяющие привлекать к ответственности рейдеров на начальном этапе попыток захвата чужой собственности. Установлен новый порядок проведения доследственных проверок и составления обвинительных заключений. Расширены основания для применения залога.» [1]

По сравнению с российской моделью организации правоохранительных органов, американская модель организации Федерального Бюро Расследований имеет определенные достоинства. ФБР является самостоятельным следственным органом, соединяющим полномочия в сферах: предварительного следствия, оперативно-розыскной и экспертной деятельности.

«ФБР осуществляет расследование уголовных дел, имеющих федеральное значение, экспертную деятельность, а также проводит оперативно-розыскные мероприятия, в том числе разведывательные и контрразведывательные на территории США и за их пределами. Генеральный атторней США осуществляет контроль за ФБР, издавая, в частности, необходимые инструкции, регулирующие его деятельность» [3].



Следственный комитет РФ в определенном смысле в силу объективных факторов - «страдает слепотой». У него отсутствует свой оперативно-розыскной аппарат, имеющий право реализовывать оперативно-розыскные мероприятия.

Следователям приходится полагаться на оперативных работников других правоохранительных ведомств. Помимо отчуждающих организационных и бюрократических «перегородок и стен» неисполнению поручений следователя (несвоевременному исполнению) или искажению доказательственной информации могут способствовать и ведомственные интересы по созданию благоприятной ситуации с отчетными показателями за определенный период. Возможны и коррупционные интересы, высоки сопутствующие коррупционные риски.

Воплощению требований и принципов режима законности такая ситуация точно не способствует, как и оперативному расследованию преступлений.

Исходя из чего, предлагаем в составе Следственного комитета России создать «Оперативно-розыскное бюро», которое будет помогать следователям, осуществлять качественное оперативное сопровождение следствия. Для начала, хотя бы по категории особо важных дел, взятых под особый контроль руководством государства. Разумеется, это потребует внести поправки в законодательство, и прежде всего в Федеральный закон от 12 августа 1995 г. № 144-ФЗ "Об оперативно-розыскной деятельности". Необходимо будет законодательно увеличить штатную численность сотрудников Следственного комитета. Также можно заметить, что в рамках федеральной кадровой политики Следственного комитета РФ нужно более активно перемещать должности (и соответственно сотрудников) из следственных управлений с меньшей нагрузкой в регионы с большей нагрузкой на следователей.

Литература:

1. Бастрыкин А.И. Правотворческая деятельность Следственного комитета Российской Федерации // Вестник Московской академии СК РФ. 2017. №1. –С.27-33.
2. Багмет А.М., Цветков Ю.А. Сильное следствие и его противники // Lex Russica. 2015. №4. –С.60-70.
3. Берлявский Л.Г., Расчетов В.А. Самостоятельные следственные органы на постсоветском пространстве: сравнительное исследование // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. 2017. №1. –С.114-121.



4. Гусев А.В. Понятие и система правоохранительных органов исполнительной власти России: вопросы теории и практики // Вестник Московского университета МВД России. 2009. №6.-С. 119-122.
5. Николин Д.А., Сунцова Е.А. О роли и месте Следственного комитета Российской Федерации в механизме охраны прав и свобод человека и гражданина и в системе органов государственной власти (отдельные аспекты реализации принципа кесарево кесарю) // Правозащитник. - 2014. - № 4. - С. 18- 19.
6. Петракова Л.В., Гааг И.А. К вопросу о едином следственном комитете в Российской Федерации // Вестник Кемеровского государственного университета. 2015. №2. –С.196-199.
7. Сайт Следственного комитета РФ // [https:// sledcom.ru/ sk_russia/calendar/?print=1](https://sledcom.ru/sk_russia/calendar/?print=1) (дата обращения 15.07.2021)
8. Строганова, О. В. Структурные особенности следственных органов РФ // Молодой ученый. - 2020. - № 25 (315). - С. 300-302.
9. Честнов Л.И. Правоохранительные органы как нетипичная ветвь власти // Государство и право: эволюция, современное состояние, перспективы развития (навстречу 300-летию российской полиции) материалы международной научно-теоретической конференции: в 2 томах. Т.1. СПб.: 2016. Издательство: Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации (Санкт-Петербург). –С.5-7.
10. Шалитаев В.Ю. Следственный комитет Российской Федерации - важнейший элемент конституционного строя // Бизнес в законе. 2015. №2. –С.90-91.



Гаврилов Артём Степанович

Кандидат технических наук

Казанский государственный энергетический университет

Сергеев Александр Евгеньевич

Студент магистратуры 2 курс

Казанский государственный энергетический университет

МЕРЫ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ЗДАНИЯ

Аннотация: В статье рассмотрено понятие энергетической эффективности здания, класса энергоэффективности, основные инженерные системы жилого дома, показатели влияния на состояние системы, инженерная составляющая и пути ее совершенствования. Рассмотрены вопросы, касающиеся проведения полного анализа существующих систем с целью оценки внедрения необходимых мер по энергосбережению, риски и преимущества приведенных мероприятий. Определены возможности контроля энергопотребления, эффективности проводимой работы вследствие реконструкции инженерных систем дома. Проведен анализ энергоэффективных мероприятий, целесообразности внедрение каждого из них с целью выявления оптимальных решений.

Ключевые слова: энергоэффективность, класс энергоэффективности, жилой дом, инженерные системы, анализ, энергоэффективные мероприятия, контроль энергопотребления, реконструкция инженерной составляющей, оценка мероприятий.

Keywords: energy efficiency, energy efficiency class, residential building, engineering systems, analysis, energy efficient measures, energy consumption control, reconstruction of the engineering component, assessment of measures.

Вопрос энергоэффективности в России всегда был актуальным. На основе доклада Минэкономразвития по итогам 2019 года уровень энергоемкости ВВП в России составил рекордно низкое значение за период последних пяти лет (9,62 т.у.т./млн руб. в ценах 2016 года). Валовое потребление топливно-энергетических ресурсов по сравнению с аналогичным показателем прошлого года снизилось на 6,6 млн т.у.т. при росте ВВП Российской Федерации на 1,3%. Практически во всех ключевых секторах потребления



энергоресурсов удалось достичь положительной динамики в области энергоэффективности, в большей мере – за счет повышения технологичности производства [1]. Однако, несмотря на положительную динамику энергоемкости, темпы повышения энергоэффективности экономики в России отстают от среднемировых показателей.

Основной проблемой данного положения вещей является необходимость полного переоснащения инженерных систем здания, их модернизация, а иногда полная реконструкция. Принимая во внимания конкретно жилой сектор, имеется в виду создание комфортных условий проживания и определения экономически целесообразного уровня энергоэффективности.

Целью статьи является определение путей повышения уровня энергоэффективности за счет проведения комплексного анализа инженерных систем дома с учетом существующей модели энергообеспечения и контроля показателей влияния на эффективность работы инженерно-технического оборудования.

Для достижения поставленной цели решены следующие задачи:

- исследование существующего состояния инженерного оснащения здания;
- выявление необходимых соотношений «цена-качество», «долговечность / практичность» в проекте инженерных характеристик;
- усовершенствование инженерных составляющих дома на основе внедрения нового технологического базиса, применяемых в данной сфере;
- разработка рекомендаций по повышению уровня энергоэффективности в будущем на основе проведенных мероприятий проверки и переоснащение инженерных систем.

Энергетическая эффективность дома это, прежде всего, характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю [2]. Повышение качества показателей потребления этих энергетических ресурсов и является основной задачей мероприятий по энергосбережению.

Основная методика базируется на обследовании инженерных систем отопления и горячего водоснабжения, проводится с учетом положений законодательства страны. Эта методика определяет: уровни энергетической эффективности систем; общие требования к



порядку проведения обследования инженерных систем; порядок проведения обследования систем отопления здания; порядок проведения обследования систем горячего водоснабжения; порядок проведения обследования систем вентиляции и кондиционирования; порядок проведения обследования систем освещения здания или его части; порядок разработка рекомендаций по обеспечению (повышения уровня) энергетической эффективности инженерных систем; форму и требования к оформлению отчета о результатах обследовании инженерных систем [3].

Класс энергоэффективности базируется на основе существующих инженерных составляющих дома и определяется по показателю общего удельного энергопотребления при отоплении, охлаждении и поставке горячей воды (EP).

В табл. 1 приведены семь уровней согласно которым и устанавливается класс энергоэффективности жилого здания. Энергетический сертификат, как электронный документ, создается на основе полученных показателей и класса энергоэффективности в установленном законодательством порядке [4].

Таблица 1 – Классификация жилых зданий по энергетической эффективности

Количество этажей	Значение общих показателей удельного энергопотребления при отоплении, охлаждении и поставке горячей воды (EP), кВт × ч/м ² , для класса энергетической эффективности жилых зданий.						
	A	B	C	D	E	F	G
1-3	<66	<119	<132	<165	<198	≤231	>231
4 и больше	<44	<79	<87	<109	<131	≤153	>153

Мероприятия по повышению энергоэффективности жилых зданий могут быть реализованы по двум направлениям: во-первых, оснащение дома энергосберегающим инженерным оборудованием, системами и элементами, которые обеспечивают возможность экономного использования топливно-энергетических ресурсов; во-вторых, эксплуатация жилых зданий и инженерного оборудования с целью достижения высоких показателей энергоэффективности, регулирования энергопотребления, энергомониторинга.

Данные, которые берутся за основу: контроль качества и учета объемов потребления теплоты и других энергоресурсов, потребляемых для обеспечения теплового комфорта в доме; сбор и постоянный анализ данных о расходах теплоносителя, тепловой энергии, а также температуры в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети в соответствии с показаниями приборов в домовом узле учета тепловой энергии; выявление причин перерасхода тепловой энергии и внедрение мероприятий по уменьшению



потребления теплоты; регулирования процессов использования энергоресурсов; организация технического обслуживания систем автоматического регулирования параметров и объемов энергоресурсов, своевременное выполнение планово-профилактических работ, гидравлического испытания и промывания систем отопления и горячего водоснабжения; проверки чистоты и герметичности вентиляционных каналов; составление инструкций по эксплуатации систем отопления, горячего водоснабжения и вентиляции дома, требований таких инструкций; контроль за параметрами микроклимата в помещениях здания; снижение нерациональных расходов энергоресурсов, использование функции уменьшения отпуска тепловой энергии в автоматических системах регулирования. [5,6]

Детальное описание приведено в перечне энергосберегающих мероприятий для каждой системы отдельно в табл.2. [5,6]



Таблица 2 – Перечень энергосберегающих мероприятий, которые можно внедрять в жилых домах

Мероприятия по экономии тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения	Срок окупаемости, года
Установка пластинчатых или других высокоэффективных теплообменников для приготовления горячей воды в ИТП	5 ... 7
Автоматическое регулирование температуры горячей воды в системах горячего водоснабжения	3 ... 5
Использование водосберегающих аэрируемых (распылительных) душевых насадок и насадок на водоразборных кранах системы горячего водоснабжения	1
Использование водосберегающих и термостатических смесителей	1
Внедрение автоматических систем управления временем подачи горячей воды. Управление продолжительностью работы насосов горячего водоснабжения	2
Оптимизация схемы приготовления горячей воды в ИТП или ЦТП	3 ... 5
Использование геолоколекторов для приготовления горячей воды в летний период	
Мероприятия по экономии тепловой энергии на нужды системы отопления и вентиляции	
Балансировка вентиляционных каналов, установка регулируемых вентиляционных решеток и регуляторов потока воздуха	1 ... 2
Внедрение автоматических систем регулирования отпуска теплоты. Устройство автоматических тепловых узлов ввода с возможностью погодного и пофасадного регулирования, уменьшения температуры внутреннего воздуха в выходные дни и ночное время суток	4
Установление многоскоростных электроприводов циркуляционных и сетевых насосов или приводов насосов с электронным частотным регулированием числа оборотов в ЦТП и ИТП	5
Реконструкция систем отопления с целью обеспечения гидравлической и тепловой устойчивости систем и возможности индивидуального регулирования отпуска теплоты каждым нагревательным прибором и индивидуализации расчетов за потребленную теплоту (переход на двухтрубные горизонтальные системы отопления, установка термостатических клапанов, установление закрытых расширительных баков)	5
Внедрение аккумуляционных систем отопления	5 ... 7
Оборудование системы отопления устройствами автоматического регулирования с учетом температуры наружного воздуха	5 ... 7
Установление утилизаторов теплоты вытяжного вентиляционного воздуха в механических системах вентиляции	12
Реконструкция системы отопления на однетрубную с замыкающими участками или двухтрубную с последующим установлением термостатических клапанов на отопительных приборах	5 ... 7
Реконструкция индивидуальных тепловых пунктов с целью оптимизации схемы подключения теплообменников горячего водоснабжения, автоматического регулирования температуры горячей воды, установление регуляторов расхода воды на нужды отопления	5



При планировании мероприятий по энергосбережению в многоквартирном доме необходимо осуществить проверку соответствия конструкции инженерных систем отопления.

Технические аспекты проведения капитального ремонта вентиляции, горячего и холодного водоснабжения проектным данным. Несанкционированное вмешательство жителей в работу таких систем может привести к таким последствиям, что любые инженерные методы налаживания или регулирования работы систем могут не давать эффекта. Наиболее распространенными несанкционированными вмешательствами в инженерные системы являются:

- подключение дополнительных нагревательных приборов, в том числе на балконах и лоджиях, увеличение поверхности нагрева существующих приборов;
- декорирование отопительных приборов;
- устройство «теплого пола»;
- изменение трассировки трубопроводов системы отопления;
- подключение регистров для просушки полотенец в ванных комнатах к системе отопления;
- ликвидация переключающего трубопровода возле отопительных приборов в однетрубных системах отопления;
- подключение зонтов с вентиляторным удалением воздуха в вытяжных воздуховодах гравитационных вытяжных систем вентиляции;
- индивидуальные подключения отопительных приборов к коллекторам системы отопления в подвалах или технических этажах. [5]

На примере моделирования и реконструкции индивидуального теплопункта (ИТП) можно проследить важность подобных мероприятий, а также объем работы, который должен быть выполнен в процессе.

Автоматизация процесса отпуска теплоты в здание в индивидуальном тепловом пункте (ИТП) дает возможность оперативно реагировать на изменение потребности дома в теплоте на отопление, что обусловлено значительной динамикой теплоступлений в доме от людей, освещения, оборудования и солнечной инсоляции.

Выбираем независимую схему подключения. Ее недостатком является высокая цена оборудования, что входит в состав модели, но возможности контроля давления в обратном трубопроводе, подключение к домам в 12 этажей и выше, повышенная устойчивость оборудования в условиях эксплуатации дают большое преимущество над



рисками. Эффективность энергосбережения в случае установления такой системы подключения будет на уровне 10-40%.

Схема подогрева избирается из двухступенчатым присоединением подогреваемого оборудования ГВС. Ее главная особенность заключается в том, что подключение подогревателей горячей воды верхней степени к подающему трубопроводу происходит параллельно системе отопления.

Далее проводим расчет параметров:

- диаметр подогреваемого трубопровода на входе и выходе;
- диаметр трубопровода на систему отопления;
- диаметр трубопровода на подпитку;
- выбираем насос:
 1. Для ГВС – насос с мокрым ротором типа Wilo-P 50/250r.
 2. Для отопления – насос с мокрым ротором типа Wilo-P 50/250r с фланцевым соединением.
 3. Для подпитки высокоэффективный насос типа WILO-Multivert MVI-200.
 4. Расширительный бак (мембранный), подбираем объем, трубы, радиаторы.
 5. Теплообменник. В тепловых пунктах следует применять водяные горизонтальные секционные кожухотрубные или пластинчатые теплообменники или паровые горизонтальные многоходовые теплообменники.
 6. Каждый пароводяной подогреватель должен быть оборудован конденсатообразным оборудованием или регулятором перелива для отвода конденсата, штуцерами с запорной арматурой для выпуска воздуха, спуска воды и предохранительным клапаном, которые предусматриваются в соответствии с требованиями, водонагреватели должны быть оборудованы предохранительными клапанами, устанавливаемыми со стороны нагреваемой среды, а также воздушными и спускными устройствами. [6,7]

Автоматизация теплового пункта включает в себя следующие особенности контроля:

- поддержка заданной температуры воды, поступающей в систему горячего водоснабжения;



- регулирование подачи теплоты (теплого потока) в системы отопления в зависимости от изменения параметров наружного воздуха с целью поддержания заданной температуры воздуха в помещениях;
- ограничение максимального расхода воды из тепловой сети на тепловой пункт путем прикрытия клапана регулятора расхода теплоты на отопление закрытых систем теплоснабжения;
- защита систем потребления теплоты от повышения давления или температуры воды в трубопроводах этих систем при возможности превышения допустимых параметров;
- поддержание заданного давления воды в системе горячего водоснабжения;
- включение и исключения корректирующих насосов;
- блокировка включения резервного насоса при отключении рабочего;
- защита системы отопления от неконтролируемого слива;
- прекращение подачи воды в бак-аккумулятор или в расширительный бак при независимом присоединении систем отопления по достижении верхнего уровня в баке и включение подпиточных устройств при достижении нижнего уровня [7].

В тепловых пунктах с расходом теплоты более 2,3 МВт, как правило, должны предусматриваться следующие контрольно-измерительные приборы:

а) манометры самопишущие – после запорной арматуры на вводе в тепловой пункт выхода и обратного трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов;

б) манометры показывают:

- до запорной арматуры на вводе в тепловой пункт трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов;
- на распределительном и сборном коллекторах водяных тепловых сетей и паропроводов;
- после узла смешения;
- на паропроводах до и после редуцированных клапанов;
- на трубопроводах водяных тепловых сетей и паропроводов до и после регуляторов давления.



Итак, процесс реконструкции тёплого пункта – сложный и, учитывая цену на оборудование, срок окупаемости будет значительным, но не более 5 лет с учетом возможной экономии [7].

Повышение уровня энергоэффективности инженерных систем здания является одной из приоритетных задач для создания комфортных условий проживания. И экономия энергии на уровне до 40% возможна только после проведения полного анализа всех составляющих.

Класс энергоэффективности устанавливается согласно состоянию системы, он учитывает все показатели качества по потреблению энергии, а энергетический сертификат в полном объеме показывает уровень энергоэффективности дома до и после проведения работ.

На примере ИТП были рассмотрены конструктивные особенности модернизации системы для повышения энергоэффективности. Несмотря на достаточно высокую стоимость оборудования, если принимать во внимание повышение энергоэффективности здания, экономия от проведенных работ есть и она на достаточном уровне, чтобы считать целесообразным проведение подобного мероприятия.

Литература:

1. Государственный доклад Минэкономразвития РФ «О состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации». М., 2020. 117с // Официальный сайт Минэкономразвития РФ. URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/c3901dba442f8e361d68bc019d7ee83f/Energyefficiency2020.pdf> (дата обращения: 12.02.2021).
2. Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 № 261-ФЗ (последняя редакция) // СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93978/ (дата обращения: 12.02.2021).
3. Приказ Министерства регионального развития РФ от 8 апреля 2011 года № 161 «Об утверждении Правил определения классов энергетической эффективности многоквартирных домов и Требований к указателю класса энергетической эффективности многоквартирного дома, размещаемому на фасаде многоквартирного дома». URL: <http://docs.cntd.ru/document/420369798> (дата обращения: 12.02.2021).



4. Наумов А.Л., Капко Д.В. Определение класса энергетической эффективности эксплуатируемых многоквартирных домов // Энергосбережение. №8. 2015. URL: https://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=6291 (дата обращения: 12.02.2021).
5. Васильев Г.П., Наумов А.Л., Евстратова Н.Д. Повышение энергоэффективности инженерного оборудования зданий. Стимулы и барьеры // Энергосбережение. №2. 2012. URL: https://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=5187 (дата обращения: 12.02.2021).
6. Колубков А.Н., Шилкин Н.В. Реализация энергосберегающих мероприятий в инженерных системах многоквартирных жилых домов // АВОК. №7. 2011. URL: https://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=5050 (дата обращения: 12.02.2021).
7. Витальев В.П., Николаев В.Б., Порывай Г.А., Сельдин Н.Н. Эксплуатация тепловых пунктов систем теплоснабжения: справочник. М.: Стройиздат, 1985. 382 с.



Северина Карина Олеговна

Томский Государственный архитектурно-строительный университет

Ситникова Елена Владимировна

Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент

ПОИСК АНАЛОГОВ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ УТРАЧЕННЫХ ХРАМОВ НА ПРИМЕРЕ ДУХОВСКОЙ ЦЕРКВИ В Г. ТОМСКЕ

Аннотация: Статья посвящена теме поиска аналогов для утраченных храмов, раскрывает нюансы и суть данного поиска. В статье содержится краткое описание судьбы культовой архитектуры города Томска. Для более глубокого раскрытия темы приводится пример подбора аналогов для приходской церкви во имя сошествия Святого Духа (Духовской) в г. Томске. Данный объект своим примером показывает актуальность и важность данного исследования.

Ключевые слова: культовые здания; каменная архитектура Томска; сохранение наследия; реконструкция храмов; аналоги; Духовская церковь.

Keywords: religious buildings; stone architecture of Tomsk; preservation of heritage; reconstruction of temples; analogues; Dukhovskaya Church.

Культовые объекты занимают особую нишу в архитектуре и культурной значимости. Как правило, изначально они строились в дереве, но из-за частых пожаров позже перестраивались в каменные. В начале XX века церкви ждала непростая судьба. Началось изъятие церковных ценностей и снятие колоколов. Шло закрытие монастырей и церквей, их разрушение. К 1937 году прекратили действовать все церкви в Томске и Томском районе. Некоторые из них были снесены, переоборудованы под клубы, склады и т.д. [1]

В связи с тем, что многие церкви были утрачены и недоступны для натурных исследований, а также по ним сохранилось мало иллюстративного и архивного материалов, например, как у Духовской церкви. По которой была найдена одна фотография. И только внешний абрис плана из архивных чертежей. Подбор и анализ аналогов, входящий в комплексные научные исследования, является начальным и самым важным этапом для дальнейшей работы по объекту.



Аналоги подбираются по следующим критериям по отношению к исследуемому объекту: близкому году постройки и аналогичному архитектурному стилю.

Духовская церковь имеет свои индивидуальные характеристики и подбор аналогов шел по различным направлениям:

- По объемно-планировочному решению
- По архитектурно-художественным элементам
- По каноническому названию

Поиск аналогов осуществлялся как в г. Томске, в Томской области, так и в других городах.

В связи с тем, что многие церкви имели длительный период строительства, и строились силами горожан, они не имели какого-то однозначно типового проекта. Приделы, более позднего года постройки, чем сама церковь, могли строиться уже в другом архитектурном стиле, который приходил на смену предыдущему. Это затронуло и Духовскую церковь. Сама церковь была выполнена в стиле сибирского барокко, которое было характерно для XVIII века, а поздний придел, построенные 1841 году был выполнен уже в стиле «классицизм». [2] Поэтому важно вести расширенный поиск аналогов, которые помогают раскрыть объемно-планировочное решение церкви, какие-то особенности по архитектурно-художественным элементам, их пропорциям, а аналоги по каноническому названию ложатся в основу для цветового решения церкви.

Аналоги по объемно-планировочному решению: *Церковь Казанской Божьей Матери в г. Томске, Покровская церковь в Красноярске, Спасский собор в Канске, Спасская церковь в Минусинске, Богоявленская церковь в с. Подсосное Красноярский край, Крестовоздвиженская церковь в г. Тюмени, Храм Воскресения Христова в селе Тогур*, имеют в своей пространственной композиции в основном пятиглавие в центральной части, исключением являются церкви *Храм Воскресения Христова в селе Тогур и Богоявленская церковь в с. Подсосное Красноярского края*, но все апсиды в них, как и в других храмах завершены главками. Все церкви схожи в сечении плана и в расположении основных объемов: последовательно по продольной оси (восток-запад): храмовая часть с полукруглой апсидой – трапезная - притвор с надстроенной колокольной - паперть. Колокольная представляет собой восьмерик на четверике. *В Спасском соборе в Канске, Спасской церкви в Минусинске, Крестовоздвиженской церкви в г. Тюмени*, колокольная, как и в Духовской церкви переходит из четверика в восьмерик на нижних ярусах и над объемом церкви сразу возвышается восьмерик. Алтарь представляет собой четверик с



полуглавием и перекрыт восьмигранным куполом. Аналоги по данному направлению также имеют аналогию и в некоторых декоративных элементах. *Храм Воскресения Христова в селе Тогур* имеет идентичное оформление верхней части колокольни, а *Спасская церковь в Минусинске* имеет аналогичный барабан над куполом колокольни. В *Спасском соборе в Канске*, как и в Духовской церкви, читается классицизм в объемах, достроенных в XIX в.

Наиболее ярким представителем **аналогов по архитектурно-художественным элементам** является *Воскресенская церковь в г. Томске*, а конкретно ее оформление (орнамент) и конструктив нижнего яруса колокольни, идентичные колокольни в Духовской церкви, декоративное оформление промежуточных зон между ярусами, арочных проемов колоколен и малых куполов, а также восьмигранный барабан над куполом колокольни и шпиль. [2]

Храм "Захария и Елизаветы» в г. Тобольске имеет аналогию в оформлении светового барабана над алтарным куполом, грани восьмигранного барабана прорезаны узкими вертикальными вытянутыми проемами, ребра оформлены валютами, так же как и в Духовской церкви барабан имеет луковичную главку в своем завершении. *Благовещенский собор в г. Томске* имеет аналогию в оформлении карнизов колокольни и алтаря в виде профилированных карнизов с сухариками, так же как и в Духовской церкви углы колокольни обработаны плоскими пилястрами. Аналогичен и световой барабан над алтарной частью, как и в Духовской церкви он двухъярусный, увенчан луковичной главкой, имеет прорезанный узкие вертикальные вытянутые проемы с полуциркульным завершением, выше уровня оконных проемов барабан обработан карнизом, ребра выделены валютами. *Вознесенская церковь в г. Томске* по пропорциям шпиля, завершающем колокольню, наиболее аналогична среди остальных аналогов, подобранных для Духовской церкви. Также аналогичен купол колокольни и восьмигранный барабан с оформлением над ним. *Спасская церковь в селе Коларово* аналогична по объему и оформлению светового барабана, а также идентичностью карнизов алтаря и колокольни.

Аналоги по каноническому названию: церковь Сошествия Святого Духа в Спасском Собинского района Владимирской области, храм в честь Сошествия Святого Духа на апостолов Кыштыме Челябинской области, храм в честь Сошествия Святого Духа на апостолов в селе Дубровки, построены, как и Духовская церковь, в стиле «сибирское барокко», аналогичны в расположении основных объемов.



Аналоги по каноническому необходимы для понимания цветового решения. В ходе работы с ними было установлено, что все церкви с данным каноническим названием венчают купола зелёного цвета, зелёный в православной традиции — цвет Святого Духа. Найденные аналоги по каноническому названию близкого года постройки в стиле «сибирское барокко» окрашены в белый цвет.

Благодаря поиску аналогов по различным направлениям и их внимательному анализу, собирается по кусочкам материал, который ложится в основу воссоздания утраченных храмов. В случаях, когда объект утрачен и по нему мало материала, также применяется метод графической реконструкции по фотографии.

Литература:

1. Привалихина С.В. Мой Томск. — Томск: Изд-во Томск. Ун-та, 1999. — 188, с. 69.
2. Вестник ТГАСУ №5, 2016. Герасимов Александр Петрович. ПРАВОСЛАВНЫЕ ХРАМЫ ТОМСКА XVIII – НАЧАЛА XIX ВЕКА, с. 68-69.



Северина Карина Олеговна

Томский Государственный архитектурно-строительный университет

Ситникова Елена Владимировна

Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент

АНАЛИЗ ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОГО МЕСТА «ВОСКРЕСЕНСКАЯ ГОРА И БЕЛООЗЕРЬЕ»

Аннотация: Данная статья посвящена достопримечательному месту «Воскресенская гора и белоозерье» в г. Томске. В статье приведены: описание и формирование достопримечательного места «Воскресенская гора и белоозерье»; иллюстративный материал по натурным исследованиям на лето 2020 г. и описание к нему. Рассмотрен анализ исторических и современных границ. И проблема сохранения исторической среды.

Ключевые слова: достопримечательное место; Воскресенская гора и Белоозерье; сохранение наследия; история Томска.

Keywords: place of interest; Voskresenskaya Mountain and Belozerye; preservation of heritage; history of Tomsk.

Город Томск имеет 7 достопримечательных мест, выявленных объектов культурного наследия, среди которых «Воскресенская гора и белоозерье», кон. XIX – нач. XX вв. Данное достопримечательное место имеет площадь 713929.95 кв. м. и образовано границами улиц: ул. Обруб; ул. Бакунина; ул. Октябрьская; ул. Лермонтова; ул. Шишкова; ул. Белая; ул. Пушкина. [1]

Достопримечательные места города в большем объеме раскрывают его историю, стилевую характеристику прошлого, формируют полноценный комплекс исторической застройки.

Воскресенская гора получила своё название от первой срубленной здесь в 1622 году основателями Томска церкви во имя Воскресения Христова, здесь взял свое начало город Томск. В 1604 году на южном мысу горы был возведен острог по приглашению татарского князя Тояна. Сейчас здесь находится музей истории Томска. Наверх к Воскресенской горе ведут две улицы: ул. Бакунина, которая сохранила свою брусчатку, и



Для анализа взяты границы достопримечательного места из градостроительного атласа и границы исторических районов с плана Города Томска 1898 года. [4]. Анализ границ исторических районов и границ достопримечательного места дает понять, что их границы не совпадают, зона достопримечательного места является территорией наибольшей сохранности и концентрации объектов культурного наследия. Ниже, на рис.2, представлен историко-культурный опорный план на 2020 г., где мы можем увидеть застройку достопримечательного места, отмеченную по ценностям; особо охраняемые природные территории, границы перепадов рельефа и бровки террас, входящие в границы исследуемой территории.

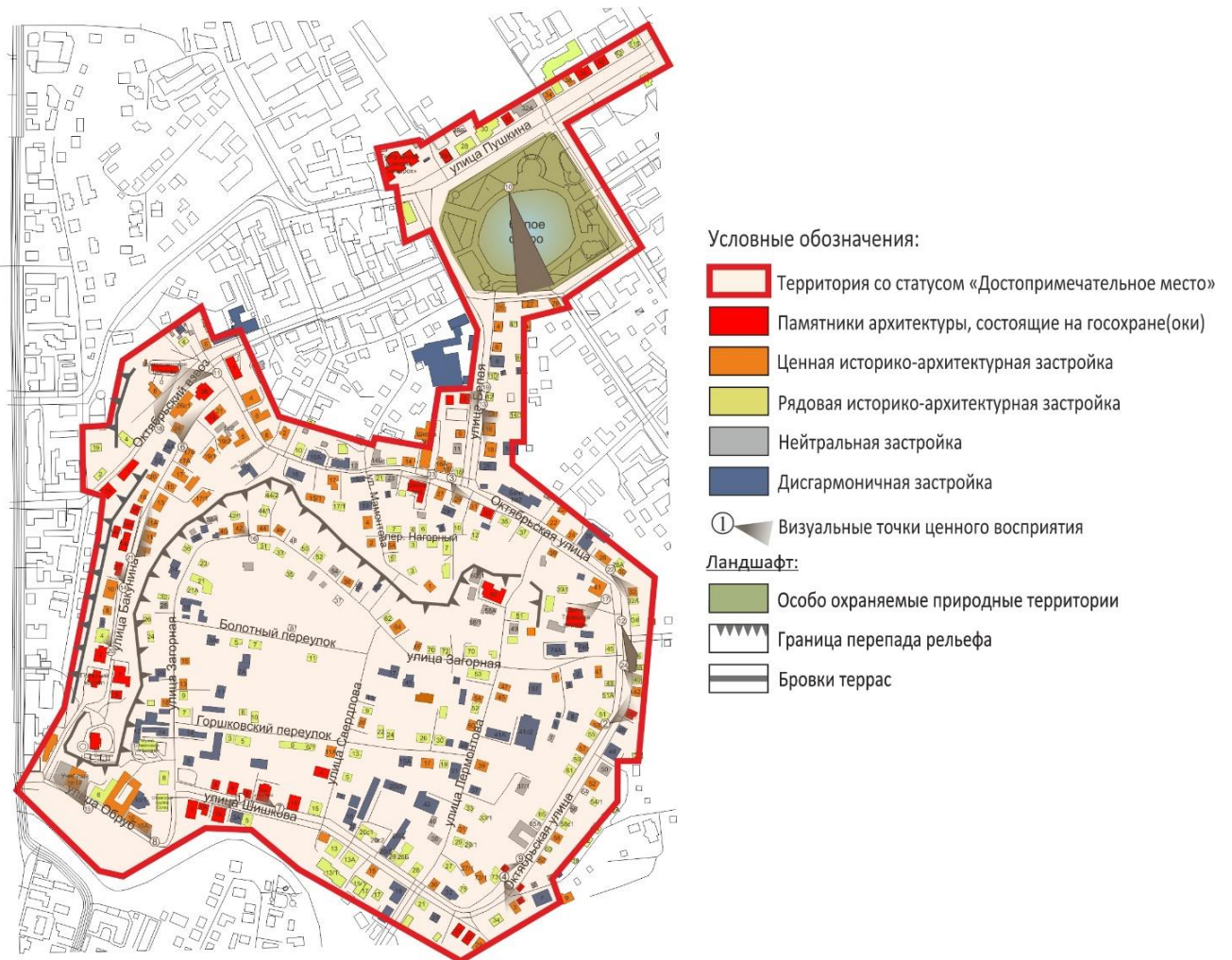


Рис.2. Историко-культурный опорный план на 2020 г.

В границах данного достопримечательного места преобладает деревянная одноэтажная и двухэтажная застройка, в отдельных районах каменная (ул. Обруб), в остальном каменная застройка идет отдельными включениями. Храмы и церкви -



каменные. В основном застройка представлена стилями «классицизм» и «эkleктика». Дисгармоничная застройка - хозяйственные постройки, гаражи и новые здания, нарушающие регламент застройки. В основном деревянная архитектура представлена стилями «классицизм» и «эkleктика». Достопримечательное место имеет самую различную застройку в своих пределах, местами утраченную; ярко выраженный рельеф, который имеет важную градостроительную значимость. Гуляя по улицам, невозможно не проникнуться архитектурой, формирующей город Томск, застройка, стоящая на рельефе, впечатляет особенно. Воскресенская гора – одна из самых высоких видовых точек Томска.

Архитектура Томска является уникальной. К сожалению, ее сохранность - актуальная проблема, которая во многом это зависит от самих жителей, поскольку именно они наиболее приближенно функционируют рядом с ней. В сохранившейся исторической усадебной застройке по-прежнему сохранена жилая функция. И сами жители часто негативно влияют на сохранение изначального облика исторических территорий и зданий. Это проявляется в том, что они создают дисгармоничные постройки в виде гаражей и хозяйственных строений.

В остальном же застройка Томска является объектом показа, привлекает туристов. Исторические здания как машина времени, доступная для всех, они рассказывают об эпохе своего создания и времени существования, отражая исторические события.

Литература:

1. Нормативные правовые акты | Администрация Томской области: [сайт]. – URL: <https://tomsk.gov.ru/documents/front/view/id/31299> (Дата обращения: 07.07.2021)
2. Томск. Часть 4: Воскресенская гора: [сайт]. – URL: <https://varandej.livejournal.com/148132.html> (Дата обращения: 07.07.2021)
3. Болото (топоним) - Товики: [сайт]. – URL: [http://towiki.ru/view/Болото_\(топоним\)](http://towiki.ru/view/Болото_(топоним)) (Дата обращения: 07.07.2021)
4. Градостроительный атлас Томска: [сайт]. – URL: <https://map.admtomsk.ru> (Дата обращения: 07.07.2021)



Северина Карина Олеговна

Студентка 5 курс

Томский Государственный архитектурно-строительный университет

Романова Лариса Степановна

Научный руководитель, кандидат архитектуры

Доцент, советник РААСН, член ТРО СА России

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ОБЪЕКТ НОВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ИСТОРИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ Г. ТОМСКА НА УЛИЦЕ РОЗЫ ЛЮКСЕМБУРГ, 55

Аннотация: В данной статье содержится описание состава экспертного заключения на объект нового строительства и представлено экспертное заключение на объект нового строительства в историческом центре г. Томска на улице Розы Люксембург, 55. В котором раскрывается проблематика новой застройки среди исторической и некоторые возможные решения для гармоничного включения дисгармоничных объектов в историческую среду.

Ключевые слова: исторический центр Томска; новое строительство; экспертное заключение; реконструкция дисгармоничных объектов.

Keywords: historical center of Tomsk; new construction; expert opinion; reconstruction of disharmonious objects.

В состав экспертного заключения входит: установление статуса территории, на которой расположен объект экспертизы. В ходе этого определяются допустимые разрешения, требования и ограничения к объекту нового строительства на данной территории; анализ включения объекта в историческую композицию квартала; анализ обоснованности функционального назначения нового объекта на данной территории; архитектурная и объемно-пространственная характеристика здания с учетом статуса территории, окружающей застройки и степени сохранности среды; предложения по уменьшению дисгармоничности объекта.

Примечание: входе работы также выполняется историко-культурный опорный план территории, на которой расположен объект и фотофиксация объекта с разных видовых точек.



Статус территории, на которой расположен объект экспертизы

Объект нового строительства на улице Розы Люксембург, 55 построен в историческом центре г. Томска в 2010 году, когда действовал проект зон охраны от 14 июня 2012 г. Объект находится в зоне регулирования застройки ЗРР-1-8, где сохранились отдельные характеристики традиционной пространственно-планировочной организации, отличающиеся утратой застройки, имеющей историко-культурную ценность, и наличие современных и дисгармоничных объектов.

На данной территории разрешается: земляные, строительные, хозяйственные и иные работы, с соблюдением норм для нового строительства. Застройка участка выполняется по красной линии.

Исследуемый объект является новым объектом капитального строительства, к которому предъявлены определенные требования и ограничения, такие как:

- Местоположение на участке: по красной линии застройки;
- Максимальная высота застройки: предельная высота застройки до карниза - не более 9,0 м, предельная высота застройки до конька - не более 12,0 м
- Основные строительные и отделочные материалы: применение только традиционного материала - дерева в качестве основного или смешанного типа (первый этаж - кирпичный, второй - деревянный);
- Цветовое решение: цветовое решение традиционное или нейтральное по отношению к объектам культурного наследия;
- Объемно-планировочные характеристики (в том числе форма кровли, наличие мансард и др.): объемно-планировочное решение объекта должно соответствовать окружающей исторической застройке в части масштаба, применяемых пропорций здания, его частей, элементов и уровня детализации. Кровля скатного типа с уклоном не менее 16 и не более 30 градусов;
- Ограничения хозяйственной деятельности (в том числе размещение рекламных щитов, вывесок и пр.): запрещается размещение информационных вывесок на главном фасаде с названием организации - более 0,2% от площади главного фасада. [1]

Исходя из требований и ограничений к дисгармоничным объектам, они подлежат сносу, реконструкции или нейтрализации, приведение объекта в соответствие с градостроительным регламентом.



Как включается объект в историческую композицию квартала

Дом по ул. Розы Люксембург, 55, по степени сохранности исторической среды, в которой находится, относится к частично нарушенной т.к. среда в основном представлена историческими зданиями, а также имеются дисгармоничные многоэтажные дома. Так же сохранилась историческая планировка сетки улиц и исторические постройки. По проекту зон охраны г. Томска новая застройка нарушает сформированный силуэт, так же она вторгается в историческую сложившиеся среду, нарушая планировочную структуру и объемно пространственную композицию. Исследуемый объект отличается по многим параметрам от окружающей застройки, диссонирует с историческим окружением, включается в среду как дисгармоничный объект по отношению к исторической застройке, что мы можем видеть на рис.1. На рис.2 представлен историко-культурный план, где отмечена окружающая застройка по ценностям и видовые точки, одна из которых представлена ниже на рис.1.



Рис. 1. Фотофиксация объекта. Видовая точка №1



Рис.2. Историко-культурный опорный план с размещением точек фотофиксации на декабрь 2019 г.

Обоснованность функционального назначения нового объекта на данной территории

Объект по ул. Розы Люксембург, 55 в настоящее время является административным зданием, где сдаются помещения под офисы, в подвале расположен магазин разливных напитков «Канистра». Исходя из того, что рядом со зданием



располагается большая группа жилых домов и объект находится недалеко от центральной улицы, функция является обоснованной.

Архитектурная и объемно-пространственная характеристика здания с учетом статуса территории, окружающей застройки в степени сохранности среды

Объект нового строительства с определенных видовых точек не закрывает рядом стоящие исторические здания, следовательно мы частично воспринимаем исторические объекты. Однако по отношению к исторической застройке объект не сомасштабен, не поддерживает ритм рядом расположенных исторических построек, поэтому не вписывается в историческую среду по объемно пространственной композиции. Объект сомасштабен с современной жилой застройкой, стоящей рядом. Обшит сайдингом, что нарушает регламент. Входной узел выполнен из кирпича, не обшит. Зеленая кровля не вписывается как в историческую застройку, так и в комплекс современных жилых домов. Акцентом здания является фигурное окно, расположенное на фасаде обращенном к перекрестку. Также к яркой черте здания можно отнести форму скатов кровли. В своей объемно-пространственной характеристике имеет главный и второстепенный объем. Главный объем - 5 этажей. Второстепенный -

Предложение по уменьшению дисгармоничности объекта

Предлагаю провести реконструкцию по разбор двух верхних этажей главного объема и переделку кровли для придания зданию силуэта, вписывающегося как в сохранившуюся историческую постройку, так и в современную.

Литература:

1. Градостроительный атлас Томска. Режимы использования земель и градостроительные регламенты в охранных зонах объектах культурного наследия г. Томска: [сайт]. – URL: <https://map.admtomsk.ru> (Дата обращения: 20.12.2019)



Карабаева Аяжан Жуматаевна

Студент магистратуры

Санкт-Петербургский государственный университет

ПРИМЕНЕНИЕ ДАННЫХ СПУТНИКОВОЙ СЪЕМКИ ДЛЯ МОНИТОРИНГА СНЕЖНОГО ПОКРОВА

Аннотация: В статье рассмотрена возможность использования данных дистанционного зондирования Земли с космического аппарата Sentinel-2 для мониторинга снежного покрова. Была разработана методика определения снежного покрова для мультиспектральных снимков Sentinel продукта 2A с помощью индексов NDWI, NDSI. Мониторинг снеготаяния был проведен на реке Енисей, протекающая на границе территории Республики Хакасии и Красноярского края. В ходе исследования были получены разновременные карты мониторинга за зимне-весенний период 2019 года. По составленным разновременным картам и графику можно отследить динамику снеготаяния на р. Енисей.

Ключевые слова: дистанционное зондирование Земли, снежный покров, Sentinel, сухой снег, влажный снег, мониторинг.

Keywords: Earth remote sensing, snow cover, Sentinel, dry snow, wet snow, monitoring.

Satellite remote sensing methods are becoming the main methods for monitoring the environment, providing prompt information on its condition. Snow cover is a key element in monitoring and forecasting flood conditions, since precipitation in the form of snow feeds surface and groundwater, the regime of which largely depends on the distribution of snow cover, its physical properties and the nature of snow melting. Influencing the temperature and water regime of soils, the snow cover itself becomes a powerful climate-forming factor. Therefore, a method for determining the snow cover was developed.

Given the wide coverage area, temporal variability, inaccessibility and remoteness in many snow-covered regions, remote sensing is an ideal data collection method for monitoring snow cover, its trend and evolution at spatial and temporal scales.

The relevance of the work is the degree of its importance at the moment for solving the problem of operational monitoring of snow storage over vast territories, since there is very little



scientific research on this topic using satellite systems. The aim of the master's final qualifying work is to propose a methodology for monitoring snow cover using satellite imagery data.

To develop the methodology, data from the Sentinel-2 spacecraft, product 2-A, were used. Cloudless images were selected in areas with different geographic conditions. When developing a methodology for determining snow, satellite images of the level 2A product were used. Space images are freely available on the Copernicus platform. Level-2A processing includes scene classification and atmospheric correction applied to products with Top-Of-Atmosphere (TOA) Level-1C orthoimages [1].

A method was developed for determining snow cover using the Sentinel-2A satellite imagery product (Figure 1). The block diagram was drawn up in accordance with GOST 19.701-90 (ISO 5807-85) [2]. It reflects in itself all the steps of the algorithm for determining the snow cover.

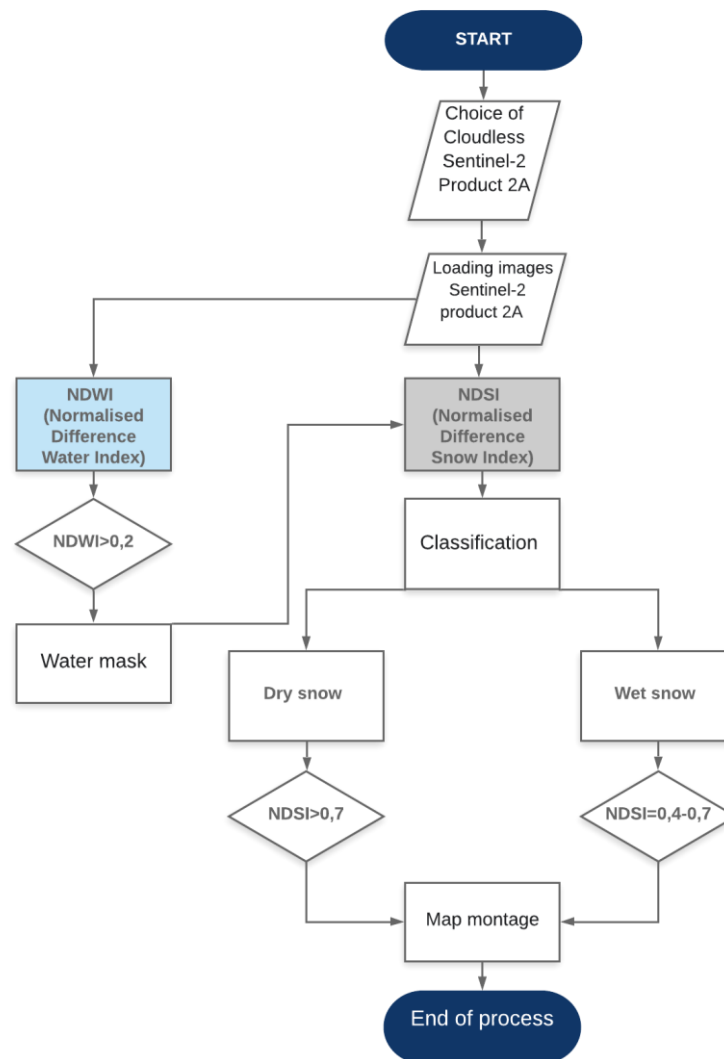


Figure 1. Block diagram of the algorithm for determining the snow cover.

The methodology was tested in the ArcGIS program. To determine the snow cover, two indices were used: NDSI, NDWI. It was determined: dry snow - long-standing snow, wet snow - high water content in the snow.

It can be noted that dry snow exhibits higher NDSI values and vice versa for wet snow. There are two major issues that need to be dealt with while defining a model for the estimation of snow wetness. Firstly segregation of snow pixels with pixels in the snow-free area and secondly segregation of dry and wet pixels in the snow cover area where NDSI represents mixed values. In general, for snow covered area NDSI exhibits values greater than 0.4. However, depending upon numerous factors such as the illumination angle, level of contamination etc. the threshold may change. A simple method to decide the threshold value for snow is to identify patches of snow and snow-free areas and analyze their histograms. NDSI greater than 0.7

represents snow with finer grain sizes which are often the case with dry snow (fresh powdered or crystallized refrozen). This can be seen in the graph in Figure 2. Therefore, the NDSI method for determining snow was chosen.

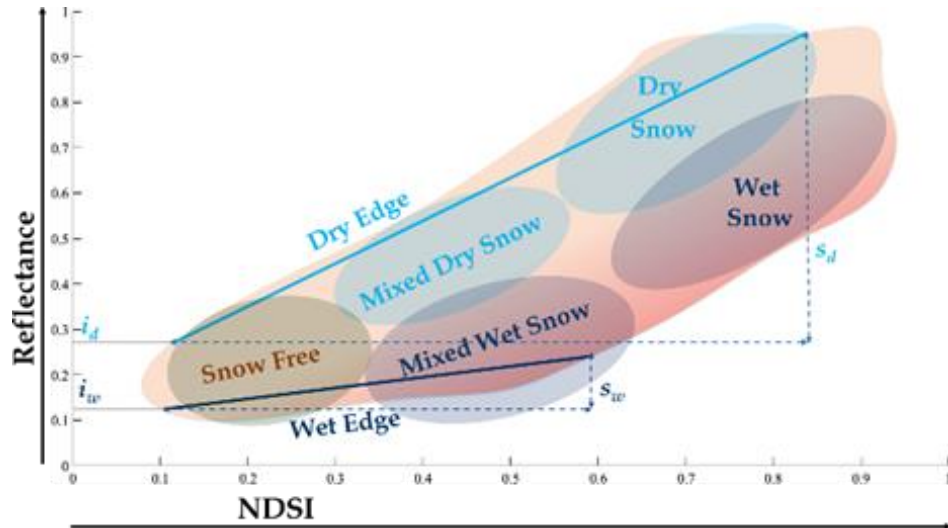


Figure 2. The generalized layout of dry and wet snow pixels in the NIR-NDSI feature space. [5].

Since wet snow contains a large amount of water, the NDWI was used. Since the NDWI method was developed for Landsat satellite imagery and the threshold is assumed to be set to zero [3], for Sentinel satellite imagery, it is proposed that the threshold be greater than zero (0.1) [4]. According to the research results, the pixel values were manually analyzed. The optimal threshold for determining water is a value above 0.2. To determine the water, channels 3 and 8 were used.

The accuracy of the snow cover has been verified using the Google Earth platform. An analysis was made of the reliability of determining the snow cover between the ultra-high resolution image from Google Earth and the processed Sentinel-2 image. The verification was carried out in the territories of different climatic zones, with different geographic characteristics, as well as in different time periods. Verification was carried out according to the data of decoding ultra-high resolution images.

In the course of applying the developed methodology, the resulting map was obtained. Figure 3 shows one of the compiled maps for the month of January 2019. It clearly demonstrates the occurrence of dry and wet snow.

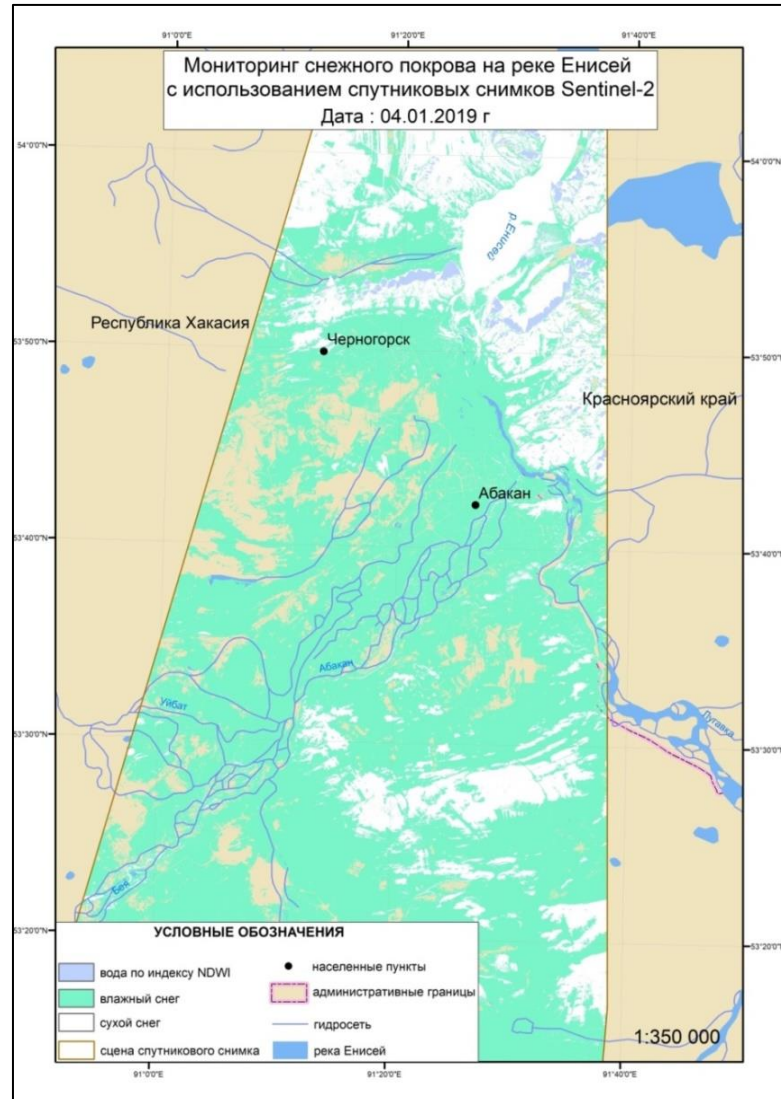


Figure 3. Map of snow cover monitoring on the Yenisei River using Sentinel-2 satellite imagery.

Snow cover has a significant impact on the ecosystem. It affects the climate, relief, hydrological and soil-forming processes, the life of plants and animals. One of the most profound changes this planet is experiencing is the seasonal accumulation and melting of snow cover.

The monitoring of snow melting was carried out on the Yenisei River, flowing on the border of the territory of the Republic of Khakassia and the Krasnoyarsk Territory. 7 maps were compiled for monitoring snow storage on the Yenisei River for the winter-spring period of 2019 (Figure 4). The dates were chosen on the principle of cloudless images. They were used to calculate the areas of snow cover covering the scene of the Sentinel-2 satellite image (Table 1).



Table 1.

Snow cover area according to Sentinel-2 satellite imagery.

Дата	Площадь, км ²
01.04.2019	3738.897722
02.15.2019	2907,219391
03.15.2019	133,071564
03.22.2019	192,827494
04.11.2019	80,772333
05.04.2019	37,645369
05.29.2019	2,086586

Based on the results of the study, multi-temporal snow cover monitoring maps were compiled for the winter-spring period of 2019.

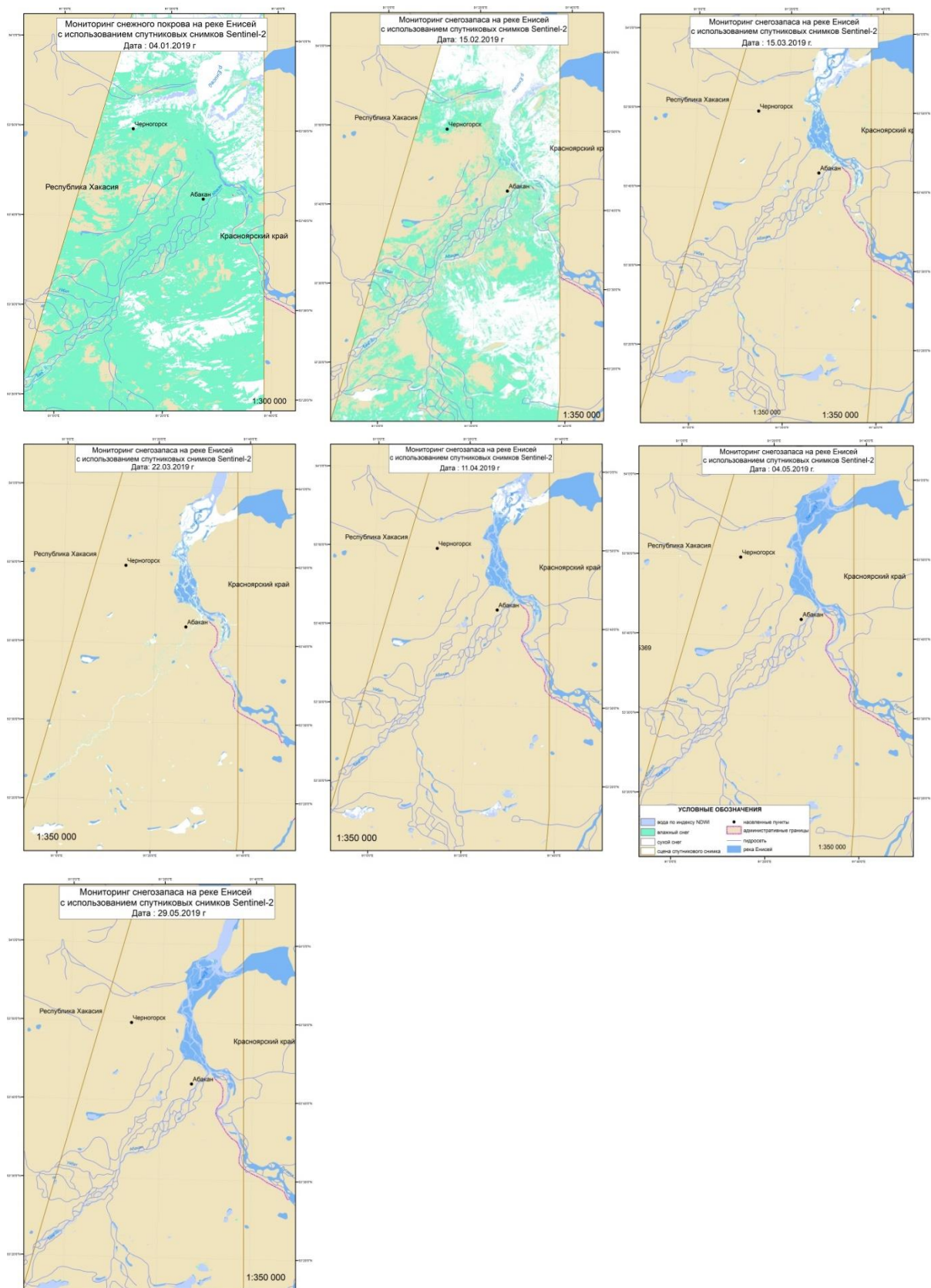


Figure 4. Multi-temporal maps of snow cover monitoring on the Yenisei River.



CONCLUSION

Monitoring of snow cover is an important task for the modern world; if it is not carried out in a timely manner, it can lead to irreparable consequences. Such as: floods, avalanches. As a result of the work performed, the following was implemented:

1. A method for determining the snow cover was developed;
2. The technique is implemented in the ArcGIS software, but it can also be applied in the open geographic information system QGIS;
3. Based on the methodology, snow cover monitoring was carried out to solve practical problems on the Yenisei River;
4. Built monitoring maps.

The proposed monitoring methodology will potentially save users time to obtain information about the boundaries of snow cover at any scale and in any time period. This will allow identifying the risks of emergencies caused by snow cover. This technique can be improved through the use of ultra-high resolution images, however, this is a different level of monitoring, involving the use of funds.

References:

1. Drobysheva O.V., Zhukov A.P., Lagutin A.A., Sinicin V.V. Sputnikovyy monitoring snezhnogo pokrova na territorii Altajskogo kraja v 2017 godu // Trudy molodyh uchenyh altajskogo gosudarstvennogo universiteta.-2017.-№14-S.245-250
2. Salomonson V. V. and Appel I. Development of the Aqua MODIS NDSI fractional snow cover algorithm and validation results // IEEE Trans. Geosc. Remote Sens, vol. 44(7): 1747–1756, July 2006.
3. Resursy poverhnostnyh vod. SSSR. Angaro-Enisejskij rajon. -T. 16, vyp. 1. L.: Gidrometizdat.-1973. – S.720
4. Apolov B.A. Uchenie o rekah. -M.: iz-vo MGU. 1963. – S.422
5. Varade1 D., Dikshit O. Estimation of surface snow wetness using sentinel-2 multispectral data.



Тихонов Николай Федорович

Старший преподаватель
ФГБОУ ВО «ЧГУ имени И. Н. Ульянова»

Гартфельдер Виктор Адольфович

Кандидат технических наук, доцент
ФГБОУ ВО «ЧГУ имени И. Н. Ульянова»

Шумихина Елена Геннадьевна

Старший преподаватель
ФГБОУ ВО «ЧГУ имени И. Н. Ульянова»

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

Аннотация: В статье рассмотрены способы повышения эффективности работы судовых энергетических установок. Проанализированы причины и препятствия, которые тормозят использование вторичных энергоресурсов на судах. Приведены результаты исследований, которые доказывают, что наиболее эффективными источниками использования вторичной теплоты на речных судах являются выпускные дизельные газы.

Ключевые слова: судовые энергетические установки, утилизация теплоты, электрическая энергия, двигатель, топливо.

Keywords: marine power plants, heat recovery, electric energy, engine, fuel.

Судовая энергетическая установка (СЭУ) — комплекс машин, механизмов, теплообменных аппаратов, источников энергии, устройств и трубопроводов, предназначенных для обеспечения движения судна, а также снабжения энергией различных его механизмов.

Повышение эффективности использования флота на перевозках во многом зависит от ряда обстоятельств, которым важно уделить внимание в ближайшие годы. Для выполнения этой задачи необходимо снижать эксплуатационные издержки, рационально использовать топливо и постоянно совершенствовать алгоритм технической эксплуатации флота.



Повышение эффективности работы судовых энергетических установок (СЭУ) может быть достигнуто:

- грамотной эксплуатацией двигателя и других важных средств судна в соответствии с техническим регламентом. Наиболее важна эксплуатация именно топливной аппаратуры потребителей топлива;
- обеспечением постоянного по времени эксплуатации исправного состояния движительно-рулевого комплекса;
- выбором наиболее экономичного режима работы двигателей для минимизации расхода топлива;
- исключением потребителей электрической энергии, как наиболее затратной во время эксплуатации судна;
- использованием резервов энергосбережения, утилизация вторичной теплоты (теплота от сгоревшего топлива, которое не было использовано во время рабочих процессов).

В качестве источников вторичной теплоты выступают выпускные газы двигателей, наддувочный воздух, охлаждающая вода (жидкость) главных (ГД) и вспомогательных двигателей (ВД), холодильных машин, систем кондиционирования воздуха и охлаждения трюмов (на рефрижераторных судах).

Современная классификация систем утилизации теплоты (СУТ) [1] обычно подразделяется по пяти признакам:

1. Род источника вторичной теплоты;
2. Род теплоносителя;
3. Назначение;
4. Тип утилизационного оборудования;
5. Глубина утилизации теплоты.

Органические теплоносители имеют актуальное значение для судовладельцев, но в сфере речных судов их применение ограничено. Причина заключается в том, что низкокипящие теплоносители имеют высокую текучесть и слишком высокую стоимость.

Системы утилизации теплоты для выработки электроэнергии используют утилизационные турбогенераторы (УТГ), для работы на винт используют паровые пропульсивные турбины, обеспечивающие судно электроэнергией и отдающие избыток



мощности через редуктор на винт, утилизационные газовые турбины, соединённые посредством зубчатой передачи с валом ГД или электрогенератора (бустерные турбины, система «турбокомпаунд» и др.).

Системы утилизации теплоты с аккумуляторами теплоты фазовых переходов и газовыми заслонками, объединяющими газовыпускные системы ГД и ДГ, могут применяться на пассажирских и других водоизмещающих судах с электростанциями, мощность которых соизмерима с мощностью ГД на эксплуатационном режиме работы, а также на тех судах, на которых периодически возникают несоответствия во времени между производством и потреблением теплоты.

СУТ классифицируются по глубине утилизации: существуют теплофикационные типы и тип глубокой утилизации. Основной признак, отличающий данные типы, это наличие УТГ, а также пропульсивной паровой либо силовой газовой турбины [2]. Такие СУТ особенно актуальны в применении для морских судов, но не имеют той же эффективности для речных судов. Причина в недостаточном количестве вторичных тепловых потоков и неэкономичного расхода топлива при высокой цене.

На речных судах тепловой поток охладителей наддувочного воздуха составляет максимум 50 кВт, в результате чего вода в утилизационном теплообменнике может быть нагрета не более чем на 5-10 °С. Поэтому утилизация теплоты наддувочного воздуха на речных судах экономически оправдана только в комплексных системах утилизации теплоты или в системах с тепловыми насосами (ТН), что в перспективе реально.

Следует сказать, что СУТ начали внедрять на флоте с 1940-гг. Активно занимались совершенствованием систем утилизации теплоты, разрабатывались концепции применения оборудования, создавались методы, которые позволяют определять оптимальный состав систем утилизации теплоты [3, 4, 5]. Однако годы исследований и развития данных систем вовсе не означают того, что суда, которые строятся в современное время, оснащаются СУТ. Комплексные системы, которые сочетают в себе разные типы и виды устройств, также не всегда устанавливаются на современные суда. В данный момент данному типу энергосбережения не уделяется достаточного внимания, т.к. его преимущества не всегда очевидны. Судовладельцы не актуализируют вопрос об оснащении судов СУТ, а также комплексными СУТ (КСУТ).

Специфика эксплуатации речных судов накладывает ограничение на применение многих современных технологий утилизации теплоты. На судах, спроектированных в



1960-1970 гг., теплота выпускных газов утилизируется за счет установки специализированных котлов, а автономный котел организует обеспечение горячего водоснабжения, отопления, подогрева жидкого груза и т.д.

Суда, которые проектировались в рамках больших серий (теплоходы пр. № 301, 302, 781, 488А), имеют отличительную особенность – ни них не устанавливаются утилизационные котлы на ГД, вследствие чего тепловые потоки, которые составляют до 50 % мощности самих двигателей, попадают в окружающую среду. На теплоходах пр. № 301, 302 и 302М устанавливаются вспомогательные котлы для утилизации. Тепловые потоки охлаждающей воды на таких судах попадают в окружающую среду в полном объеме. Однако, теплоходы пр. № 92-016 и 302 составляют исключение, так как оборудованы утилизационными теплообменниками.

Таким образом, вторичные энергоресурсы на судах, в том числе современных, практически не используются или используются в недостаточной степени и, кроме этого, окружающей среде наносится экологический ущерб. Анализ причин недостаточного использования вторичных энергоресурсов на судах носит комплексный характер, и основными причинами можно назвать следующие [6]:

- проектанты, заказчики и судовладельцы не уделяют данному направлению соответствующего внимания;
- заказчик при постройке судна ориентируется на минимизацию капитальных вложений, не просчитывая эксплуатационные затраты;
- скептическое отношение к данной системе из-за нежелательных явлений, отражающихся на качестве питательной воды;
- отсутствие автоматизированных систем управления КСУТ, которое приводит к снижению экономической эффективности и к сложностям интеграции в систему управления СЭУ.

Применять паровые утилизационные котлы не всегда экономично, например, на судах, имеющих низкий коэффициент ходового времени. К таковым можно отнести круизные пассажирские теплоходы [7].

Аккумуляторы теплоты используются ограничено из-за того, что их нужно вручную подзаряжать, а это налагает определенные обязательства и трудности в деятельность обслуживающего персонала. Учитывая это, следует обозначить вывод -



разработка принципов и алгоритмов функционирования такой автоматизированной системы управления КСУТ является важной и актуальной задачей.

Утилизация тепла уходящих газов и охлаждающей воды считается одним из наиболее эффективных способов повышения эффективности топливоиспользования на флоте. На российском флоте уже успешно эксплуатируются суда зарубежного производства, на которых применяются высокотемпературные органические теплоносители.

Таким образом, для того, чтобы увеличить эффективность судна, важно снижать эксплуатационные издержки, использовать топливо экономно и рационально, улучшать и развивать эксплуатацию флота. Решение этих задач также позволит обратить внимание на проблемы экологии, связанные с утилизацией газов и теплоты.

Литература:

1. Абрамов Г. А. Разработка концепции утилизации теплоты на речных судах: дис. ... канд. техн. наук. Н. Новгород, 1994. 141 с.
2. Даниловский А. Г. Оптимизация судового пропульсивного комплекса: моногр. / А. Г. Даниловский, М. А. Орлов, И. А. Боровикова. — СПб.: СПбГМТУ, 2008. — 173 с.
3. Тимофеев В. Н. Методы и средства автоматического регулирования теплового состояния судовых ДВС: дис. ... докт. техн. наук / В.Н. Тимофеев – СПб.: 2015. – 385 с.
4. Патент на полезную модель № 167801 U1 Российская Федерация, МПК В60К 11/02, F01P 3/20. Система автоматического регулирования теплового режима судового двигателя внутреннего сгорания : № 2016113248 : заявл. 06.04.2016 : опубл. 10.01.2017 / В. Н. Тимофеев, Н. Ф. Тихонов.
5. Тимофеев В.Н., Тузов Л.В., Безюков О.К., Жуков В.А., Тихонов Н.Ф., Тимофеев Д.В. Судовая энергосберегающая установка. Патент на полезную модель RU 166326 U1, 20.11.2016. Заявка № 2016119864/11 от 23.05.2016.
6. Беляев И.Г. и др. Автоматизация процессов в судовой энергетике. Учебник для вузов, — М.: Транспорт, 2019.
7. Выполнить проектные исследования по созданию новых систем комплексной утилизации теплоты на судах: отчёт о НИР / Горьков. ин-т инж. вод. трансп.: науч. рук. П. И. Бажан. Горький, 1988. 205 с. № IV - 12.3.



Дель Ярослав Семенович

Магистрант

Челябинский государственный университет

ИССЛЕДОВАНИЕ LOG-CONCAVE ГИПОТЕЗЫ О КОЛИЧЕСТВЕ СВЯЗНЫХ ПОДГРАФОВ В СВЯЗНОМ НЕОРИЕНТИРОВАННОМ ГРАФЕ

Аннотация: Цель статьи заключается в исследовании одной из многих еще недоказанных гипотез в теории графов, а именно - в рассмотрении Log-concave гипотезы о связи количества связных подграфов с разным числом ребер. В работе предлагается алгоритм проверки данной гипотезы в виде псевдокода с замечаниями. С помощью представленного алгоритма и его успешной реализации на языке программирования C++ гипотеза была численно проверена для графов с количеством вершин от 1-ой до 8-ми включительно, результат чего изложен в настоящей статье.

Ключевые слова: теория графов, теория сложности вычислений, связные графы, log-concave гипотеза, алгоритм, изоморфизм.

Keywords: graph theory, computational complexity theory, connected graphs, log-concave hypothesis, algorithm, isomorphism.

Граф как математическая модель занимает одно из ключевых мест в описании множества различных реальных систем. Несмотря на это, теория графов как раздел математики появилась лишь в первой половине 18 века, что было не так давно относительно временных пределов всей математической науки, и содержит большое количество нерешённых проблем и пока недоказанных гипотез. Одной из таких проблем является Log-concave гипотеза о связи количества связных подграфов с разным числом ребер [1, 2].

Пусть $G = (V, E)$ – неориентированный связный граф (где V и E – множества вершин и ребер соответственно), N_k - количество связных подграфов графа G ровно с k рёбрами, тогда гипотеза о количестве связных подграфов в связном неориентированном графе формулируется в виде следующего неравенства:

$$N_k^2 \geq N_{k-1} \cdot N_{k+1}; \quad (1)$$



Данная Гипотеза может найти свое приложение в различных областях теории графов, например, в задаче поиска оптимальных топологий сетей для заданного количества узлов и заданного количества связей.

Рассматриваемая задача относится к классу NP-полных задач [3], то есть для нее не известен эффективный алгоритм решения, так как она подразумевает перебор различных вариантов структуры графа, число которых быстро растет при увеличении размерности графа, а, значит, требует сложной и ресурсоемкой вычислительной процедуры, на которую в худшем случае потребуется экспоненциальное количество времени.

Важно так же уточнить, что проверить гипотезу для графа из $|V|$ вершин – значит проверить ее для всех связанных графов на $|V|$ вершинах. Количество всевозможных графов на $|V|$ вершинах равно $2^{\frac{|V| \cdot (|V|-1)}{2}}$. Например, при $|V|=10$ это уже более 35 триллионов потенциальных графов, каждый из которых нужно проверить на связность, а далее для каждого связного варианта проверить гипотезу: т.е. перебрать все его связанные подграфы и удостовериться в выполнении неравенства (1) для всех $k < |E|$. Сложность очевидна.

Однако, в процессе разработки и реализации алгоритма, было замечено, что большую часть графов можно отсечь из рассмотрения следующим образом:

- Т.к. для связи $|V|$ числа вершин необходимо хотя бы $|V| - 1$ ребро, то есть смысл проверять только те графы, у которых $|E| \geq |V| - 1$, в противном случае - такие графы будут являться заведомо несвязными.

- Подавляющее большинство рассматриваемых графов являются изоморфными друг другу, то есть, по сути, мы в теории проделываем проверку для одного и того же графа большое количество раз. Сама задача исследования двух графов на изоморфизм [4] является так же NP-полной, и ее использование в нашем алгоритме увеличило бы временную сложность многократно. Тем не менее, исходя из логических соображений, удалось откинуть значительную часть изоморфных графов благодаря следующим решениям:

- 1) Возьмем 0-ую вершину графа. Пусть её степень равна k . Без ограничения общности можно считать, что она связана с вершинами 1, 2, 3, ..., k , что даёт сокращение вариантов перебора возможных связей этой вершины с $2^{|V|-1}$ до $|V| - 1$;

- 2) Более того, мы всегда можем считать, что вершина 0 - это вершина с минимальной степенью, и автоматически отсекают тот вариант графа, в котором существует вершина с меньшей степенью.



Сам алгоритм в виде псевдокода имеет вид:

Пусть дано:

$Graph$ – множество всех связных графов на $|V|$ вершинах, такое что $\forall G \in Graph |E_G| \geq |V_G| - 1$, а также не содержит в себе ту часть изоморфных графов, которую можно отбросить благодаря шагам 1) и 2), описанным выше.

N – матрица размера $|V_{Graph}| \times |E_G|$;

$G, subG \in Graph$;

Тогда:

begin

$\forall G \in Graph$

$\forall subG \in Graph$

if $subG \in G$ *then*:

$N[G][|E_{subG}|]++$;

$\forall i$ *from* 0 *to* $|V_{Graph}|$

$\forall j$ *from* 1 *to* $(|E_G|-1)$

if $(N[i][j])^2 < N[i][j-1] \cdot N[i][j+1]$ *then*:

return «гипотеза не верна»;

exit;

return «гипотеза верна»;

end;

В соответствии с описанными выше шагами по отбрасыванию заведомо несвязных и изоморфных графов была написана программная реализация данного алгоритма на языке C++. Граф хранится в виде пронумерованного списка ребер, а его подграфы в виде двоичных масок, где единица на k -ом месте маски означает наличие ребра в подграфе, которое соответствует k -му номеру ребра в исходном графе. Связность графов устанавливается с помощью модификации обхода графа в ширину (BFS).

С полным кодом программы можно ознакомиться по ссылке: <https://drive.google.com/drive/folders/1t8-yGybaNP28Heuj1MakVOX0PobcH94S?usp=sharing>

С помощью полученной реализации алгоритма на языке C++ удалось численно проверить log-concave гипотезу и установить ее справедливость для всех графов с количеством вершин от 1 до 8 включительно.



Вычисления производились на ЭВМ (ПК) с 64-разрядной операционной системой, оперативной памятью в 8 Гб и 4-х ядерным процессором Intel(R) Core(TM) i5-8250U CPU с поддержкой 8-ми потоков выполнения (логических процессоров).

Ниже (см. таблицу 1) приведены результаты и некоторые статистические данные, полученные в ходе компиляции:

Таблица 1. Результаты выполнения алгоритма

Кол-во вершин в графе (n)	Кол-во всевозможных графов на n вершинах	Кол-во графов для проверки (после отсеечения несвязных и изоморфных)	Время исполнения кода алгоритма (сек)	Результат выполнения
3	8 Из них выявлено алгоритмом: Несвязных: 4 Изоморфных: 2	2	0	true
4	64 Из них выявлено алгоритмом: Несвязных: 26 Изоморфных: 29	9	0	true
5	1024 Из них выявлено алгоритмом: Несвязных: 296 Изоморфных: 642	86	0.015	true
6	32768 Из них выявлено алгоритмом: Несвязных: 6064 Изоморфных: 24757	1947	0.165	true
7	2097152 Из них выявлено алгоритмом: Несвязных: 230896 Изоморфных: 1790144	76112	382	true
8	268435456 Из них выявлено алгоритмом: Несвязных: 16886864 Изоморфных: 245324150	6224442	46859	true

Источник: анализ автора

Из приведенной таблицы видно, насколько быстро растет число операций и время выполнения при увеличении количества вершин в графе, даже с учетом отбрасывания большей части изоморфных графов. Поэтому для большего числа вершин проверить гипотезу за приемлемое время на используемой ЭВМ не представляется возможным.

Повысить показатели возможно, выполнив программу на ЭВМ более высокого уровня. Так же улучшить результат и проверить гипотезу для большего количества



вершин возможно применив методы параллельного программирования для оптимизации программной реализации алгоритма. Данная оптимизация может уменьшить время работы алгоритма в разы.

Литература:

1. C. J. Colbourn, “Some open problems on reliability polynomials,” DIMACS Technical Report 93-28, April 1993.
2. D.J. A. Welsh, “Combinatorial problems in matroid theory,” in Combinatorial mathematics and its applications, ed. D.J.A. Welsh, pp.291–306, Academic Press, London, 1971.
3. Галиев Ш. И. Математическая логика и теория алгоритмов / Ш. И. Галиев // Казань: Издательство КГТУ им. А. Н. Туполева. 2002. - С. 231-232.
4. Пролубников А. В. Класс графов, задача проверки изоморфизма для которых разрешима за полиномиальное время алгоритмом спектрального расщепления / А. В. Пролубников, Р. Т. Файзуллин // Математические структуры и моделирование: Сб. научн. тр. Под ред. А. К. Гуца. Омск: Омск. гос. университет, 2003. Вып. 11. С. 28–57.



Шипарева Марья Герасимовна

Доцент

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»

Фоменков Иван Максимович

Студент

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»

РАЗРАБОТКА СНЕКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕЛОЙ ФАСОЛИ

Аннотация: В статье рассматривается разработка технологии приготовления снеков (Начос) с использованием белой фасоли. Бобовые культуры содержат различные антипитательные факторы (лектины, ингибиторы трипсина и др.), поэтому для получения муки из белой фасоли семена подвергали гидротермической обработке с последующим подсушиванием до влажности 12 %. Для разработки начоса из фасоли в оригинальной рецептуре замещали кукурузную муку на обработанную муку из белой фасоли. Экспертная органолептическая оценка качества образцов показала, что с замещением кукурузной муки на фасолевую в изделии усиливается ореховый привкус и аромат. Потребительская оценка качества показала высокую степень желательности у образца с полным замещением кукурузной муки на обработанную фасолевую. Разработка рецептуры позволила увеличить содержание белка и пищевых волокон в сравнении с исходной рецептурой в 1,7 и 2,3 раза соответственно.

Ключевые слова: бобовые культуры, белая фасоль, снеки, начос, органолептическая оценка.

Keywords: legumes, white beans, snacks, nachos, organoleptic evaluation.

В настоящее время в России ежегодно увеличивается производство бобовых культур [1]. Они являются перспективным сырьем для производства различных обогащенных белком и пищевыми волокнами мучных кондитерских и кулинарных изделий [2, 3]. В то же время семена бобовых содержат антипитательные факторы, например, лектины, ингибиторы трипсина, что затрудняет их использование в виде муки в сыром виде [4].



Целью настоящей работы являлось разработка снеков с использованием белой фасоли.

Для разработки технологии приготовления снека в качестве основы использовали классическую рецептуру мексиканского начоса, включающую в себя смесь кукурузной и пшеничной муки в соотношении 2:1. В отличие от кукурузной муки, фасоль белая содержит больше белка и пищевых волокон (Таблица 1).

Таблица 1 – Пищевая ценность кукурузы и белой фасоли, % [5, 6]

Сырье	Белки	Жиры	Углеводы всего	Пищевые волокна	Зола
Фасоль белая	22,2	1,5	60,8	15,3	3,3
Кукуруза (зерно)	10,3	4,9	60,0	9,6	1,2

В процессе разработки начоса из фасолевого зерна в исходной рецептуре замещали 25-50-75-100 % кукурузной муки на обработанную фасолевую. Для получения обработанной муки из фасоли семена замачивали в холодной воде в течение 8 часов, затем отваривали в течение 60 минут, отвар сливали и семена подсушивали в духовом шкафу при температуре 70 °С до влажности 12 %.

Экспертную органолептическую оценку качества проводили профильным методом [7] с помощью комиссии из 5 человек. Изделия оценивались по 5-балльной шкале без выделения коэффициентов весомости. Результаты оценки показали, что замещение кукурузной муки на обработанную фасолевую улучшило вкус и аромат снеков – появился ореховый привкус и аромат (рисунок 1).

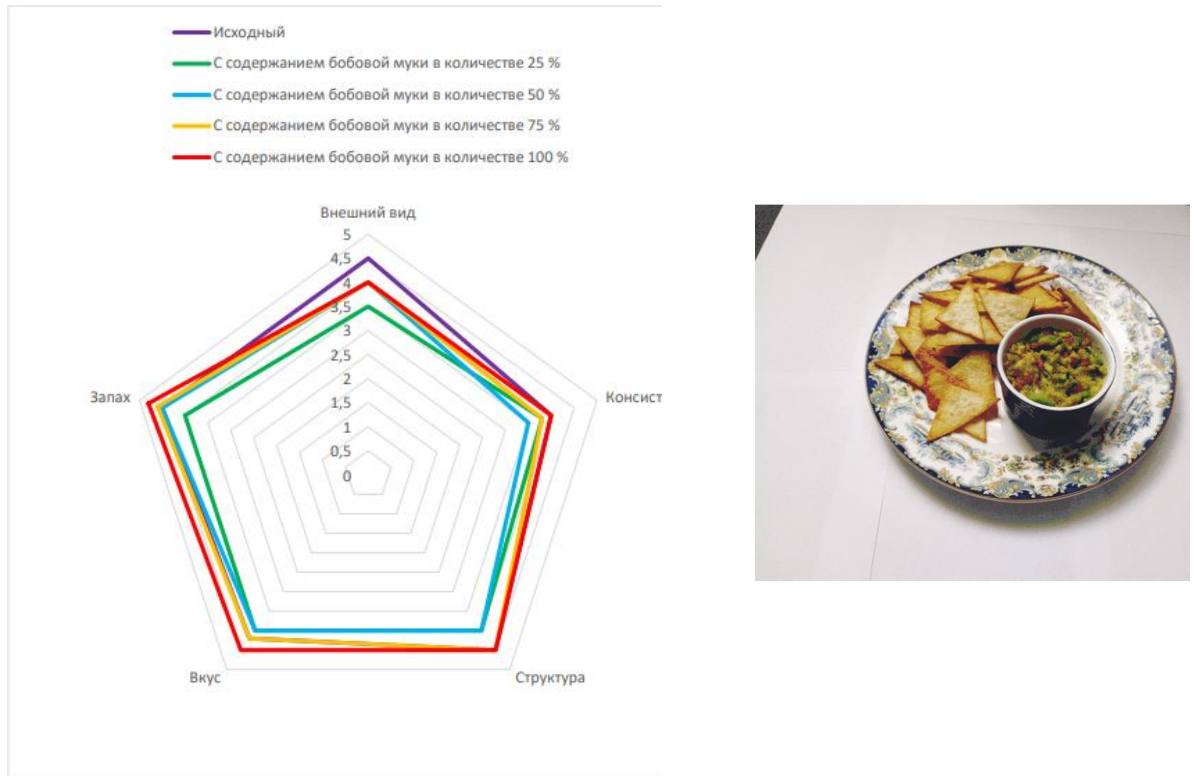


Рисунок 1 – Профильная диаграмма оценки качества снеков

Разработка рецептуры позволила увеличить содержание белка и пищевых волокон в сравнении с исходной рецептурой в 1,7 и 2,3 раза соответственно (рисунок 2).

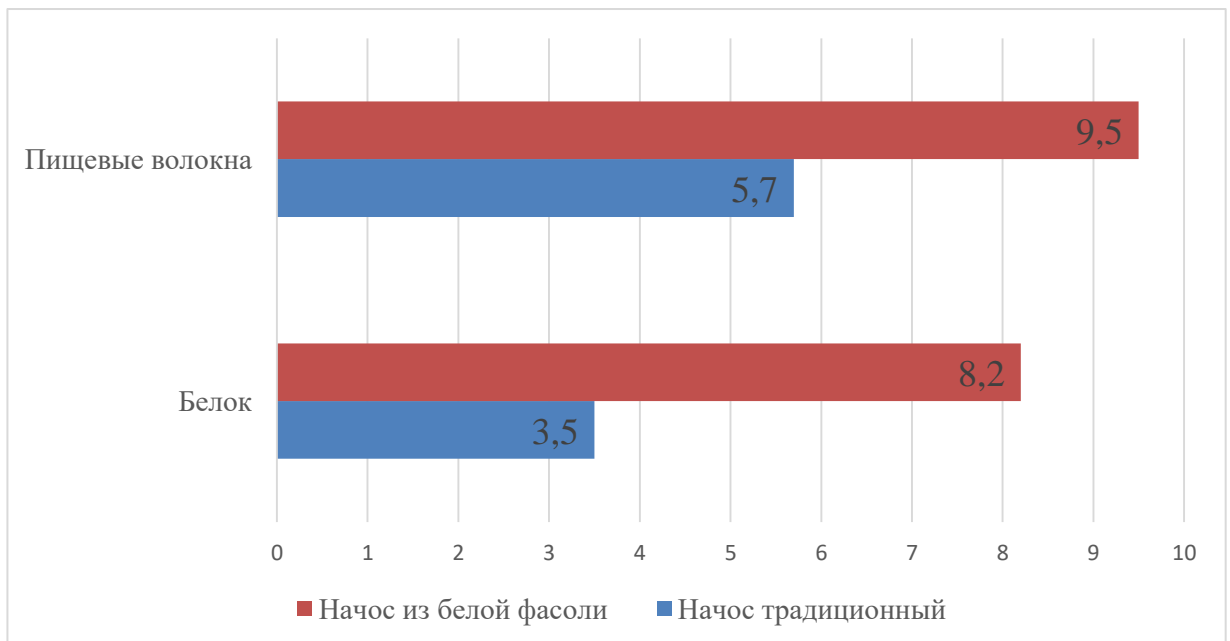


Рисунок 2 – Сравнительное содержание белка и пищевых волокон в начосе



Потребительскую оценку качества начоса из белой фасоли проводили в баре г. Москвы при участии 32 респондентов с использованием 9-балльной шкалы желательности [7]. Результаты показали достаточно высокий уровень желательности закуски по органолептическим показателям – средняя оценка составила 7 баллов (таблица 2), поэтому разработанные снеки могут быть рекомендованы для реализации в ресторанном бизнесе.

Таблица 2 – Сводный дегустационный лист продукции «Начос из белой фасоли»

Уровни желательности	Числовое значение уровня	Показатели изделия				
		Внешний вид	Вкус	Цвет	Текстура	Общее впечатление
Очень желательный	9	3	2	4	8	11
Весьма желательный	8	10	12	7	8	7
Желательный	7	11	7	7	7	7
Менее желательный	6	2	5	5	4	2
Нейтральный	5	4	2	5	3	2
Слегка нежелательный	4	1	3	-	1	3
Нежелательный	3	-	1	3	1	-
Весьма нежелательный	2	-	-	1	1	-
Очень нежелательный	1	-	-	-	-	-
Всего оценок		32	32	32	32	32
Сумма баллов		220	218	207	233	238
Средняя оценка		6,86	6,81	6,47	7,28	7,44
Число нежелательных оценок		1	4	4	3	3
Процент нежелательности, %		3,1%	12,5%	12,5%	9,4%	9,4%

Литература:

1. FAOSTAT. Food and Agriculture Organization of the United Nations [Электронный ресурс] URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>. (Дата обращения 20.07.2021)
2. Молчанова Е.Н. Инновации в применении зернобобовых / Е.Н. Молчанова, М.Г. Шипарева, Е.В. Ли, Н.Н. Карелина / Вопросы питания. Том 87, № 5, 2018. Приложение С. 230-231
3. Молчанова Е.Н. Использование семян бобовых в приготовлении полуфабриката (франжипана) для мучных кондитерских изделий / Е.Н. Молчанова, М.Г. Шипарева, Ю.В. Грекова / Кондитерское производство. - № 5. – 2016. – С.6-9



4. Alonso, R. Effects of extrusion and traditional processing methods on antinutrients and in vitro digestibility of protein and starch in faba and kidney beans / R. Alonso, A. Aguirre, F. Marzo // Food Chem. – 2000. – V.68. – P.159-165.

5. Химический состав пищевых продуктов. Книга 1: Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов/ под ред. И.М. Скурихина, М.Н. Волгарева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1987. – 224 с.

6. USDA: Agricultural Research Service United States Department of Agriculture [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ndb.nal.usda.gov/ndb/search/list> (дата обращения 20.07.2021 г.)

7. Родина, Т.Г. Сенсорный анализ продовольственных товаров: учебник для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 208 с.



Буцев Сергей Федорович

Кандидат технических наук, доцент

Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного

Горай Иван Иванович

Кандидат технических наук, доцент

Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного

Семуков Юрий Алексеевич

Преподаватель

Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного

Еремеев Евгений Леонидович

Преподаватель

Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного

Усацкий Владимир Анатольевич

Преподаватель

Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного

Буравцова Дарья Александровна

Старший преподаватель

Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного

РАЗВИТИЕ ВОЕННО-ПОЛЕВЫХ КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ И СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ ИХ ПРОКЛАДКИ В ПОСЛЕВОЕННЫЕ ГОДЫ

Аннотация: Перед Вооруженными Силами нашей страны в послевоенный период возникли большие и сложные задачи. К 1946 г. на вооружении войск находились средства связи, разработанные, в основном, еще в довоенные годы. Значительная их часть прошла модернизацию в ходе войны. Были созданы и некоторые новые образцы. Средства связи, применяемые в годы войны и обеспечившие непрерывность управления войсками, к концу войны уже не всегда отвечали предъявляемым к ним требованиям. Поэтому одной из важнейших задач, стоящих перед войсками связи, стала разработка и внедрение более совершенной техники, способной обеспечить устойчивое управление войсками.

Ключевые слова: военно-полевые кабели, история военной проводной связи, развитие послевоенных средств связи, средства прокладки полевых линий связи.



Keywords: military field cables, history of military wired communications, development of post-war communication facilities, means of laying field communication lines.

Следует отметить, что уже к концу войны в промышленности имелись определенные заделы по разработке новой техники проводной связи.

Для производства средств связи расширялись действующие и вводились в строй новые предприятия, создавались научно-исследовательские институты и конструкторские бюро, которые имели опытные заводы и цеха для ведения разработок, создания опытных образцов и серийного производства новой техники.

Опыт войны, послевоенных учений войск и штабов подтвердил, что в условиях высокоманевренных и динамичных действий войск, огневого воздействия противника строительство постоянных воздушных и шестовых линий проводной связи в оперативном звене управления не всегда является оправданным. Требовалось более широкое применение в войсках полевых кабельных линий связи.

Развитие и совершенствование средств проводной связи в послевоенные годы шло по линии создания более качественных кабелей, полевой аппаратуры уплотнения кабельных и воздушных линий связи, оконечных телефонных и телеграфных аппаратов и коммутационного оборудования, средств механизации строительства и прокладки линий, а также увеличения дальности связи.

В конце войны и в послевоенный период советскими учеными и инженерами были разработаны и затем стали поступать на вооружение войск новые образцы кабелей и аппаратуры дальней связи.

В тот период в войсках для проводной связи, наряду с постоянными линиями, широко применялись полевые линии связи, предназначенные для временной эксплуатации. К полевым линиям относились полевые телефонные и телеграфные кабельные линии, линии связи полевого тяжелого кабеля и шестовые линии.

В оперативных объединениях сеть проводной связи базировалась в основном на постоянных воздушных и кабельно-шестовых линиях связи. В оперативно-тактическом и тактическом звеньях управления – на легких полевых для телефонной и телеграфной связи, а также на шестовых с медной проволокой однопроводных (для получения телеграфного канала) и двухпроводных (для получения телефонного и телеграфного каналов) полевых линиях.

Полевые телефонные и телеграфные кабельные линии могли быть



однопроводными или двухпроводными. Шестовые линии, как правило, строились двухпроводными. Это объяснялось тем, что двухпроводные линии уменьшали возможность подслушивания переговоров противником и позволяли, кроме того, при помощи специальных трансформаторов одновременно с телеграфной связью осуществлять и низкочастотную телефонную связь.

В 1948 г. в оперативном звене управления впервые начал применяться полевой кабель дальней связи – пупинизированный четырехпроводный кабель П-271, который после модернизации в 1949 г. получил наименование П-271М. По конструкции кабель П-271М аналогичен кабелю П-271, но жилы в нем свиты между собой вокруг сердечника из поливинилхлоридного пластиката, предназначенного для стабилизации коэффициентов емкостной связи. Модернизированный кабель имел несколько более широкий спектр частот – до 16 кГц (П-271 – до 13 кГц). Для размещения (намотки) строительной длины кабеля применялся металлический барабан массой не более 15 кг. Масса одной строительной длины кабеля с барабаном и защитным ограждением составляла не более 80 кг.

В тактическом звене управления в то время широко применялись легкие полевые кабели типа ПТФ-7 (однопроводный и двухпроводный) для телефонной связи и ПТГ-19 для телеграфной связи. В Сухопутных войсках они были основными типами полевых кабелей, серийно выпускавшихся нашей промышленностью.

В 1949 г. на вооружение войск стал поступать легкий двухпроводный телефонный кабель П-274, а в 1953 г. – легкий двухпроводный телефонный кабель передовой полосы КПП-2, получивший наименование П-275. Легкие полевые кабели нашли широкое применение также и для развертывания абонентских линий сети внутренней связи на пунктах управления и линий дистанционного управления радиостанциями (на расстояния до 4 км кабелем П-275 и до 7 км – П-274).

Для устройства подводных переходов через реки и малые водоемы шириной свыше 200 метров использовались специальные речные кабели П-273 (однопроводный), П-276 (двухпроводный) и П-277 (четырёхпроводный).

Основные ТТД полевых кабелей связи приведены в таблице 1.



Таблица 1. Основные тактико-технические данные полевых кабелей связи.

Марка кабеля	Конструкция жилы	Материал изоляции жил	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км	Прочность на разрыв, кгс	Строительная длина, м	Сопротивление постоянному току, Ом/км	Сопротивление изоляции, МОм × км
Полевые кабели дальней связи								
П-271	19м × 0,32	Резина	11,5	200	180	250	35	75
П-271М								
Легкие полевые кабели								
П-274	4м × 0,3 3ст × 0,3	Полиэтилен	2,3 (1 жила)	16	80	500	125	100
П-275	1м × 0,25 6ст × 0,25	Поливинилхлорид	2,15 (1 жила)	14	50	600 или 750	500	5
Речные полевые кабели								
П-273	2м × 0,5 5ст × 0,5	Поливинилхлорид	6,2	60	150	500 и 1000	40	15
П-276	7м × 0,25 12ст × 0,25	Резина	9,7	120	160	500 и 1000	90	200
П-277	7м × 0,52 или 19м × 0,32	Резина	13	220	180	500	25	200

Повышение мобильности проводной связи обеспечивалось широким применением средств механизации линейных работ при прокладке (снятии) полевых кабельных линий связи и строительстве воздушных линий связи.

При прокладке легких полевых кабелей вручную применялись телефонно-кабельная катушка ТК-2, телеграфно-кабельная катушка и переносный станок для нее. На катушку ТК-2 (рис. 1) помещалась одна строительная длина кабеля, при этом масса катушки с кабелем П-274 или П-275 была около 12 кг. Масса телеграфно-кабельной катушки со строительной длиной кабеля ПТГ-19 составляла около 65 кг.



Рисунок 1. Телефонно-кабельная катушка ТК-2.

Для прокладки и снятия легких полевых кабельных линий связи применялись машины АСК-33 и АСК-36, которые заметно ускорили процессы развертывания и свертывания полевых кабельных линий связи. В 1949-1953 гг. были разработаны и стали применяться в войсках: велосипедная установка для прокладки легкого полевого кабеля, ручная тележка П-281 для прокладки и снятия полевого кабеля дальней связи П-271 (П-271М), мотоцикл связи П-285.

Мотоцикл связи П-285 (рисунок 2) был смонтирован на базе мотоцикла К-750ВП с коляской и в своем составе имел: станок для установки барабана, привод вращения барабана с механизмом равномерной укладки кабеля, фрикционную муфту, кронштейн для перевозки второго барабана с кабелем. Мотоцикл связи обеспечивал размотку (намотку) строительных длин кабеля со скоростью до 15 км/час и перемотку строительных длин на месте. Масса мотоцикла – 411 кг. На нем было место для водителя, а также для двух барабанов с кабелем или же место для водителя, линейного надсмотрщика и одного барабана с кабелем.



Рисунок 2. Мотоцикл связи П-285.



Для строительства, ремонта и восстановления воздушных линий связи также широко применялись средства механизации.

Созданная в 1948 г. бурильно-крановая гидравлическая машина БКГМ-АН значительно повысила темпы строительства постоянных воздушных линий связи (ПВЛС) и сократила потребность в личном составе. За разработку и внедрение этой машины сотрудник ЦНИИИС ВС Е. П. Артеменко в 1950 г. был удостоен Государственной премии СССР.

Первые образцы БКГМ-АН были направлены в Военную академию связи для опытной эксплуатации.

Смонтированная на шасси грузового автомобиля ГАЗ-63 (рис. 3) БКГМ обеспечивала механизацию процессов рытья ям и установку опор для воздушных линий связи – наиболее тяжелые и трудоемкие виды работ.



Рисунок 3. Машина БКГМ

Машиной БКГМ можно было отрывать не только вертикальные ямы, но и ямы с небольшим наклоном, для чего она имела поворотный механизм бурильной головки. Глубина бурения ям – до 1,7 м, диаметр ямы – 0,35 м или 0,5 м. Продолжительность бурения ямы в грунтах разной категории – от 2,5 до 4,5 мин. Средняя производительность машины за 7-часовой рабочий день – 80-100 отрытых ям и установленных опор. Экипаж машины – 2 человека. Скорость строительства воздушных линий с применением машин БКГМ повысилась в 2 раза, а по рытью ям и установке опор – в 6 раз.

Оснащение войск связи полевым кабелем и средствами механизации его прокладки позволило более эффективно строить линии связи большой протяженности,



способствовало существенному повышению качества проводной связи во всех звеньях управления.

В 1952 г. для войск были изданы наставления по устройству и эксплуатации постоянных воздушных и полевых линий связи.

Литература:

1. Наставление по эксплуатации и обслуживанию постоянных воздушных линий связи. -М.: Воениздат, 1952.
2. Наставление по устройству и эксплуатации полевых линий связи. -М.: Воениздат, 1952. -104с.



Еремеев Евгений Леонидович

Преподаватель

Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного

Усацкий Владимир Анатольевич

Преподаватель

Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного

Буравцова Дарья Александровна

Старший преподаватель

Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного

Буцев Сергей Федорович

Кандидат технических наук, доцент

Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного

Горай Иван Иванович

Кандидат технических наук, доцент

Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного

Семуков Юрий Алексеевич

Преподаватель

Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного

ПЕРЕДАЧА СООБЩЕНИЙ О НЕИСПРАВНОСТЯХ В СЕТЯХ СИНХРОННОЙ ЦИФРОВОЙ ИЕРАРХИИ

Аннотация: Эволюция принципов организации цифровых систем передачи от PDH к SDH привела к значительному увеличению количества сообщений о неисправности, используемых при эксплуатации системы передачи. Если в системах ИКМ и PDH используется несколько сообщений о неисправности, то в системах SDH их количество может достигать 50.

Ключевые слова: управление сетями SDH, сообщения о неисправностях сети, стандарт ETSI, схема управления сетью, синхронная цифровая иерархия.

Keywords: SDH network management, network fault messages, ETSI standard, communication network management scheme, synchronous digital hierarchy.



Сообщения о неисправности в системе SDH можно условно разбить на три категории:

- сообщения о наиболее существенных неисправностях, воздействующих на весь маршрут и приводящих обычно к потере канала передачи;
- сервисные сигналы, связанные с передачей контейнера высокого уровня (VC-4, VC-3);
- сигналы и сообщения об ошибках и неисправностях при передаче контейнера низкого уровня, т. е. VC-12.

Более детальная классификация сигналов неисправности включает в себя пять уровней, непосредственно связанных с самой технологией SDH:

- физический уровень;
- уровень регенерационной секции;
- уровень мультиплексной секции;
- уровень маршрута верхнего уровня и маршрута нижнего уровня.

В таблице 1 показано разделение сигналов неисправностей с примерами.

Таблица 1. Классификация сигналов и сообщений о неисправностях в системе SDH.

Физический уровень	LOS
Регенерационная секция	LOF
Мультиплексная секция	MS-AIS MS-RDI
Маршрут верхнего уровня	HP-RDI HP-TM
Маршрут низкого уровня	TU-LOP LP-RDI

Классификация, показанная в таблице 1, построена по принципу иерархии сверху вниз. Если неисправность возникает на верхнем уровне, она передается на нижние уровни. Например, если неисправность возникает на уровне мультиплексной секции MS, то система теряет маршрут верхнего уровня и маршрут нижнего уровня. Неисправность на уровне регенерационной секции RS приводит последовательно к неисправностям на уровне мультиплексной секции, маршрута верхнего уровня и маршрута нижнего уровня.



Таким образом, между сигналами неисправности имеются логические взаимосвязи, определяемые процессами, протекающими в системе передачи. Схематически логические связи между сообщениями представлены на рисунке 1. Светлыми квадратами на рисунке обозначена генерация сообщения, темными квадратами – прием сообщения.

Эта схема на первый взгляд сложна и требует пояснений. Возьмем, например, сигнал о неисправности HP-UNEC (контейнер верхнего уровня не загружен из-за неисправности в поле C). Кстати, этот факт можно проверить по схеме, стрелка с этим сигналом действительно идет от байта C, а сам сигнал находится на уровне маршрута верхнего уровня (HP). При получении сигнала HP- UNEQ сетевой элемент формирует сигнал неисправности AIS, который каскадно передается вниз по иерархии.

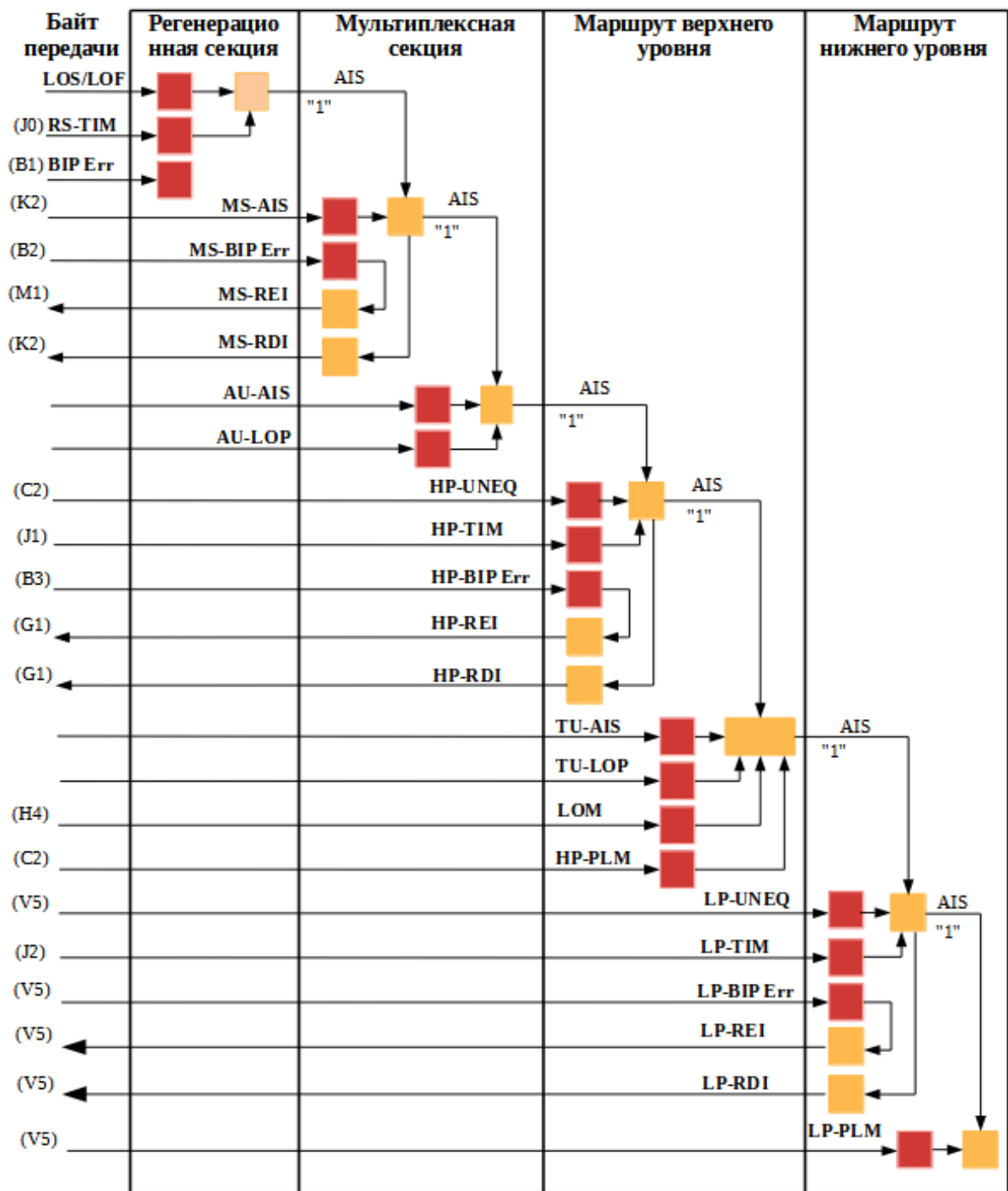


Рисунок 1. Логическое взаимодействие между сообщениями о неисправности в системе SDH

В результате на уровне маршрута верхнего уровня система формирует сигнал о неисправности на верхнем уровне HP-RDI, который передается в обратном направлении в поле G1 (см. соответствующую стрелку). Сигнал AIS передается на уровень маршрута



нижнего уровня, где формируется сигнал LP-RDI, передаваемый в поле V5 в обратном направлении. Этот сигнал означает радикальную неисправность на уровне маршрута нижнего уровня. В результате мы получаем следующую схему генерации неисправностей в системе SDH:

HP - UNEQ(C2) → HP - RDI(G1), LP - RDI(V5),

что означает, что у нас полностью нарушены маршруты верхнего и нижнего уровней. Этот результат получен с помощью логического путешествия по схеме рисунка 1. Как видно из рисунка, для каждого элемента маршрута или секции имеется свой набор сигналов неисправности, представленных в таблице 2.

Различные устройства в системе SDH реагируют на сигналы неисправности по разному, в соответствии с секциями маршрута. Регенераторы, которые управляются только заголовками регенерационной секции, реагируют на сигналы неисправности RSON. Цифровые коммутаторы SDXC будут давать отклик на сигналы неисправностей в RSON и MSON. MBV и терминалы системы SDH связаны с маршрутами в целом и будут реагировать на все виды сигналов неисправностей.

Еще одним важным следствием из рисунка 2 и рассмотренного примера является то, что сигналы и сообщения о неисправностях в системе SDH возникают каскадно в случае возникновения неисправности на любом уровне иерархии. Так, неисправность в регенерационной секции вызывает генерацию сообщений в мультиплексной секции, в секции маршрута верхнего уровня и в секции маршрута нижнего уровня. Неисправность в маршруте верхнего уровня вызывает генерацию сообщений в секции маршрута нижнего уровня и т.д. Неисправность физического уровня (например, LOS) вызывает генерацию сообщений о неисправностях на всех уровнях.

Следует отметить, что описываемые сигналы о неисправностях представляют собой не специализированные сигналы, передаваемые в каком либо канале, В таблице 2 указаны поля, в которых передаются соответствующие сигналы о неисправностях, а также критерии их обнаружения на приемной стороне. Как видно из таблицы, эти сигналы передаются в системе SDH через определенные поля в составе заголовков и представлены довольно разнородно.



Таблица 2. Сигналы о неисправностях в системе SDH (стандарт ETSI)

Название	Значение	Байт заголовка	Критерий обнаружения
LOS (NO-SIG)	Потеря сигнала (Loss of Signal)		
TSE (BIT ERR)	Ошибка в ПСП (Test Sequence Error –Bit Error)		
LSS (NO-PATT)	Потеря синхронизации ПСП (Loss of Sequence Synchronization)		
Регенерационная секция			
OOF	Потеря цикла (Out of Frame)	A1, A2	Ошибка в A1 и A2 более 625 мкс
LOF	Потеря цикловой синхронизации (Loss of Frame)	A1, A2	Если OOF больше 3 мс
B1 (8бит)	Ошибка B1	B1	Контроль четности
RS-TIM	Потеря идентификатора трассы (Trace Identifier Mismatch)	J0	Идентификация из тракта
Мультиплексная секция			
B2 (24бита)	Ошибка B2	B2	Контроль четности
MS-REI	Ошибка удаленного конца мультиплексной секции K2 (Mux Section Remote Error Indication)	M1	Биты с 1 по 8 содержат данные с ошибкой по четности
MS-AIS	AIS мультиплексной секции (Mux Section AIS)	K2	TX: все биты кроме RSON равны 1 RX: биты K2 6, 7, 8 = 111
MS-RDI	Индикация дефекта мультиплексной секции на дальнем конце (Mux Section RDI)	K2	Биты 6, 7, 8 = 110
Административный блок (AU)			
AU-LOP	Потеря указателя AU (Loss of AU Pointer)	H1, H2	8 – 10 некорректных указателей
AU-AIS	AIS административного блока	AU вкл. H1, H2, H3	TX: все биты AU3/4 = 1 RX: H1, H2 = 1
AU-PJE	Смещение указателя AU (Pointer Justification Event)	H1, H2	Положительное или отрицательное смещение указателей
Маршрут верхнего уровня (HO-PATH)			
B3 (8бит)	Ошибка B3	B3	Контроль четности
HP-REI (HP-FEBE)	Ошибка удаленного конца HO (HO Path Remote Error Indication)	G1	Биты с 1 по 4 содержат данные с ошибкой по четности B3
HP-RDI (HP-FERF)	Индикация дефекта HO на дальнем конце	G1	Биты 5, 6, 7 = 100
HP-RDI-EP	Индикация дефекта, связанного с нагрузкой (HO Path Enhanced RDI Payload Defect)	G1	Биты 5, 6, 7 = 010
HP-RDI-ES	Индикация дефекта, связанного с сервером	G1	Биты 5, 6, 7 = 101



Название	Значение	Байт заголовка	Критерий обнаружения
	(HO Path Enhanced RDI Server Defect)		
HP-RDI-EC	Индикация дефекта, связанного со связностью (HO Path Enhanced RDI Cjnnectivity Defect)	G1	Биты 5, 6, 7 = 110
HP-TIM	Потеря идентификатора трассы (Trace Identifier Mismatch)	J1	Идентификация из тракта
HP-PLM	Потеря идентификатора типа нагрузки HO Path Payload Label Mismatch)	C2	Ошибка данных в C1
HP-ENEQ	Нет индикации типа нагрузки (HO Path Unequipped VC Indication (VC-3/4))	C2	C2 = 00
Трибутарный блок (TU)			
TU-LOP	Потеря указателя TU (Loss of TU Pointer)	V1, V2	8 – 10 некорректных указателей
TU-AIS	AIS административного блока	TU вкл. V1, V2	TX: все биты TU = 1 RX: V1, V2 = 1
TU-LOM	Потеря сверхцикла TU (Loss of TU Multiframe)	H4	Биты 7, 8 не в последовательности 00, 01, 10, 11
Маршрут нижнего уровня (LO-PATH)			
BP-2	Ошибка BP-2	V5	Контроль четности
LP-REI (LP-FEBE)	Ошибка удаленного конца LO (LO Path Remote Error Indication)	G1/V5	VC3: биты G1 1, 2, 3, 4 приняты с ошибкой по четности V3 VC-11,12, 2: 3 бит V5 = 1 при ошибке BP-2 в цикле
LP-RDI (LP-FERF)	Индикация дефекта LO на дальнем конце	G1/V5	VC-3 биты G1 5, 6, 7 = 100 VC-11,12,2: 8 бит V5 = 1
LP-RDI-EP	Индикация дефекта, связанного с нагрузкой (LO Path Enhanced RDI Payload Defect)	G1/V5/K4	VC-3 биты G1 5, 6, 7 = 010 VC-11,12,2: 8 бит V5 = 0 биты K4 5, 6, 7 = 010
LP-RDI-ES	Индикация дефекта, связанного с сервером (LO Path Enhanced RDI Server Defect)	G1/V5/K4	VC-3 биты G1 5, 6, 7 = 101 VC-11,12,2: 8 бит V5 = 1 биты K4 5, 6, 7 = 101
LP-RDI-EC	Индикация дефекта, связанного со связностью (LO Path Enhanced RDI Cjnnectivity Defect)	G1/V5/K4	VC-3 биты G1 5, 6, 7 = 100 VC-11,12,2: 8 бит V5 = 1 биты K4 5, 6, 7 = 110
LP-RFI	Индикация неисправности LO на дальнем конце (LO Path Remote Fault Indication)	V5	Бит 4 = 1
LP-TIM	Потеря идентификатора трассы (Trace Identifier Mismatch)	J2	Идентификация из тракта
LP-PLM	Потеря идентификатора типа нагрузки LO Path Payload Label Mismatch)	C2/V5	Ошибка данных в C1
LP-UNEQ	Нет индикации типа нагрузки (LO Path Unequipped VC Indication)	C2/V5	VC-3: C2 = 00 VC-11,12,2: биты V5 5, 6, 7 = 0



Сигналы о неисправностях несут разный уровень проблемности и имеют различное назначение. В качестве примера рассмотрим четыре наиболее часто встречающихся сигнала о неисправностях: AIS, REI, RFI и RDI.

Сигналы REI, RFI и RDI можно интерпретировать как три уровня проблемы на дальнем конце:

- REI (Remote Error Indication) – обнаружена ошибка четности на удаленном конце, что само по себе не предполагает ничего криминального;
- RFI (Remote Fault Indication) – обнаружен сбой на удаленном конце, это уже серьезнее, сеть работает, но может наступить и повреждение;
- RDI (Remote Defect Indication) – обнаружен сбой на удаленном конце, т.е. все развалилось.

Все три сообщения передаются стороне – источнику неисправности как подтверждение обнаруженных сбоев в работе (рис. 2). Ситуация очень похожа на светофор, REI напоминает мигающий зеленый, RFI – желтый, RDI – красный.

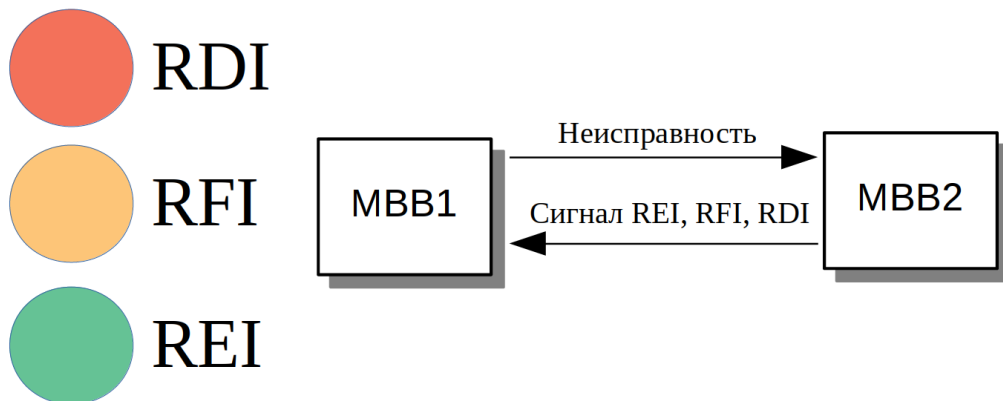


Рисунок 2. Сигналы о неисправностях, напоминающие светофор.

Сигналы также разделены топологически. Неисправность, передаваемая в прямом направлении, отображается AIS, а в обратном – REI, RFI, RDI. В результате различные устройства принимают и генерируют различные сигналы о неисправностях. В качестве примера рассмотрим передачу сигналов о неисправности в случае возникновения сигнала LOS (например, обрыв кабеля) в системе из трех сетевых элементов (рис. 3).

Предположим, что при передаче сигнала (обозначенного как нормальный сигнал - Ок!) между узлами NE1 и NE2 происходит обрыв кабеля. Это идентифицируется узлом NE2 как прием сигнала о неисправности LOS. Не имея никакой полезной нагрузки, узел



NE2 посылает дальше по линии сигнал AIS, который обычно представляет собой сигнал обычной цикловой структуры, но без нагрузки (например, в наиболее простых вариантах AIS - это все единицы).

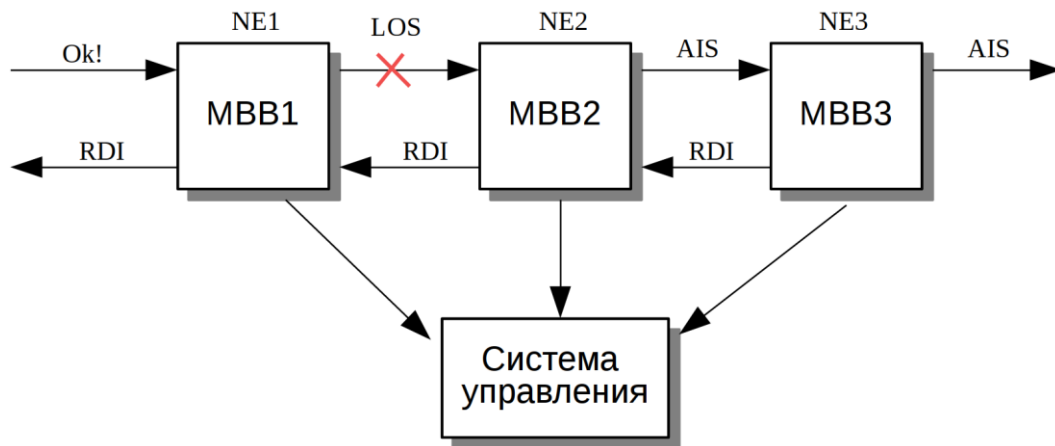


Рисунок 3. Механизм генерации сигналов о неисправности в простой сети из трех узлов.

Одновременно с этим в сторону узла NE1 узел NE2 генерирует сигнал RDI. Узел NE2 принимает AIS и генерирует в обратном направлении сигнал RDI. Приняв в обратном направлении сигнал RDI, узел NE1 передает его дальше по линии, подтверждая, что соединение разорвано.

Все три узла в составе системы SDH включены в единую систему управления. В составе всех узлов имеются встроенные устройства диагностики, которые принято иногда называть сенсорами. Сенсоры фиксируют сигналы о неисправностях, генерируют соответствующие сигналы и передают всю историю процесса в центральный компьютер системы управления SDH. Передача может осуществляться с использованием служебного канала, образованного полями семейства D в составе SOH. Итак, все три сенсора NE1, NE2 и NE3 передают информацию системе управления в виде следующих сообщений (Табл. 3).



Таблица 3. Сообщения о состоянии, передаваемые в ситуации на рисунке 3.

Передаваемое сообщение	NE1	NE2	NE3
Сигналы входа слева	Норма	LOS	AIS
Сигналы по входу справа	RDI	RDI	RDI
Собственное состояние	Норма	Норма	Норма
Сигналы выхода слева	RDI	RDI	RDI
Сигналы по выходу справа	Норма	AIS	AIS

На основании полученных данных система управления принимает правильное решение, о том, что неисправность возникла в тракте передачи между NE1 и NE2 и не затрагивает сами устройства. Так работает система диагностики в SDH.

Таким образом, система управления TMN сетей SDH представляет собой специализированное программное обеспечение, которое обрабатывает сообщения о неисправностях, передаваемые по сети. А набор реализованных в системе SDH сигналов о неисправностях определяет потенциальную мощность системы управления и самодиагностики. Корректность генерации сообщений о неисправностях логическими устройствами сети (сенсорами) определяет корректность работы ПО системы управления, а каскадная генерация сообщений о неисправностях позволяет системе управления не только диагностировать причину неисправности, но и локализовать секцию, в которой неисправность возникла.

Литература:

1. Зингеренко Ю.А. Оптические цифровые телекоммуникационные системы и сети синхронной цифровой иерархии. - Учебное пособие. – СПб: НИУ ИТМО, 2013.
2. Гордиенко В.Н., Тверецкий М.С. Многоканальные телекоммуникационные системы: Учебное пособие для вузов/ Под редакцией В.Н. Гордиенко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Горячая линия – Телеком, 2019.
3. Гордиенко В.Н., Крухмалев В.В. Оптические телекоммуникационные системы: Учебное пособие для вузов/ Под редакцией В.Н. Гордиенко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Горячая линия – Телеком, 2019.
4. Величко В.В., Субботин Е.А. Телекоммуникационные системы и сети. Том 3. Мультисервисные сети. Учебное пособие / Под редакцией В.В. Величко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Горячая линия – Телеком, 2017.



Антушевич Антон Александрович

Студент

Дальневосточный Федеральный Университет

Зязя Александр Владимирович

Студент

Дальневосточный Федеральный Университет

Поддубный Андрей Михайлович

Студент

Дальневосточный Федеральный Университет

Литвинец Ольга Иокимовна

Научный руководитель, старший преподаватель

Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности

Дальневосточный Федеральный Университет

РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ВРЕДНЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА В РАЙОНЕ ПЛОЩАДИ ОКАТОВАЯ ГОРОДА ВЛАДИВОСТОК

Аннотация: В статье Расчет рассеивания вредных загрязняющих веществ от автомобильного транспорта в районе площади Окатовая города Владивосток. Исследователи дают краткую характеристику района, выбросов от автомобильного транспорта, изучают компонентный состав выбросов загрязняющих веществ, источники токсичных веществ в автотранспорте. В исследовании рассчитаны максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, определены средние удельные значения вредных выбросов, рассчитано годовое и максимальное разовое количество оксидов азота, оксидов углерода, углекислого газа и др., дана оценка воздействия выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в районе Окатовая города Владивосток, предложены мероприятия, способствующие снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Ключевые слова: автотранспорт, атмосферный воздух, выбросы, загрязняющие вещества, свалочный газ, загрязняющие вещества, максимальные разовые выбросы, токсичные вещества, окружающая среда.



Keywords: motor transport, atmospheric air, emissions, pollutants, landfill gas, pollutants, maximum single emissions, toxic substances, environment.

Актуальность

Если раньше атмосферный воздух в крупных городах загрязнялся в основном от промышленных предприятий, то сейчас до 80% вредных выбросов приходится на автотранспорт [5]. Их вредные, в том числе канцерогенные, вещества создают опасные концентрации. Автомобильные выбросы представляют большую опасность по сравнению с промышленными выбросами, так как они выбрасываются и рассеиваются в приземном слое атмосферы, а промышленные выбросы рассеиваются высокими трубами.

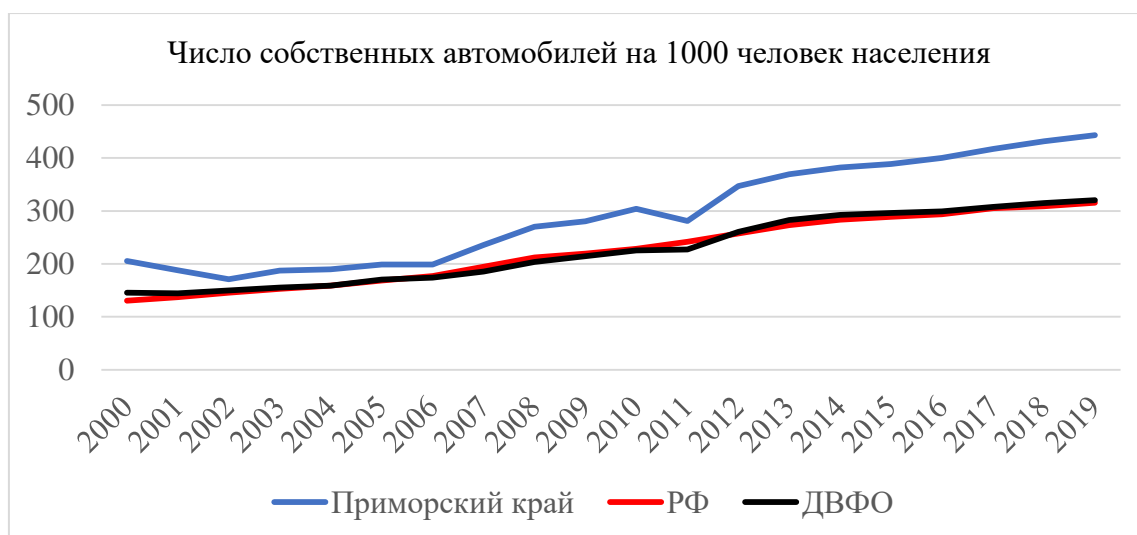


Рисунок 1 – Динамика автомобилизации населения в РФ, ДВФО и Приморском крае [10]

Как видно из рисунка 1 количество автомобилей на 1000 человек населения в РФ каждый год растет, а в Приморском крае и Дальневосточном федеральном округе начиная с 2011 года возрастает стремительным ростом.

Постоянный рост автомобилизации населения и устаревшая транспортно-дорожная система городов приводит к крупным заторам в часы «пик», увеличению дорожно-транспортных происшествий, большому потреблению природных ресурсов, а также к увеличению прямого и косвенного загрязнения окружающей среды автотранспортом.

Поэтому оценка состояния атмосферного загрязнения от выбросов автотранспорта весьма актуальна.



Характеристика выбросов от автомобильного транспорта

Автомобильный транспорт в первую очередь воздействует на химический состав атмосферы. А затем эти вещества оседают на почвах, растениях, водоемах, а оттуда уже попадают в подземные и другие поверхностные воды. Главная опасность автотранспорта заключается в выбросах в приземный слой, они слабо рассеиваются в любое время суток.

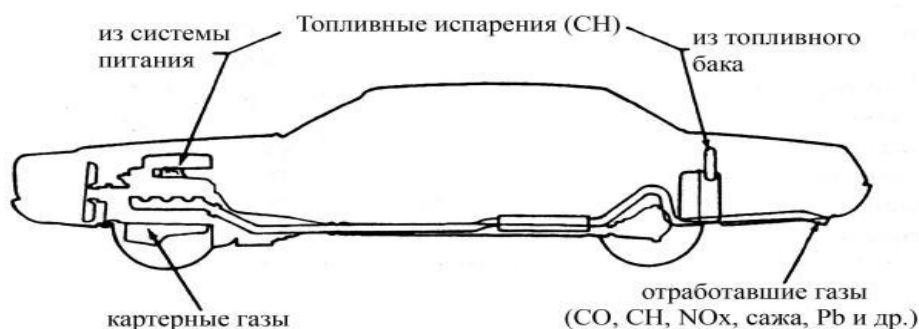


Рисунок 2 – Источники токсичных веществ в автотранспорте [9]

Все источники токсичных веществ в автотранспорте представлены на рисунке 5, однако из них выделяют 3 основных:

1. Отработавшие газы;
2. Картерные газы;
3. Топливные испарения.

Главным источником химического загрязнения являются отработавшие газы двигателей внутреннего сгорания. Теоретически предполагается, что при полном сгорании топлива в результате взаимодействия углерода и водорода с кислородом образуется углекислый газ и водяной пар. Практически же вследствие физико-механических процессов в цилиндрах двигателя действительный состав отработавших газов очень сложный и включает более 200 компонентов, значительная часть которых токсична. Также важно отметить, что количество загрязняющих веществ зависит от вида используемого топлива.

Сравнение массы выбросов загрязняющих веществ различных автомобилей на этапе эксплуатации с учетом плотности топлива АИ 95 (автомобильное топливо, имеющее октановое число 95) – 0,76 кг/л, ДТ (дизельное топливо) – 0,86 кг/л, СУГ (сжиженные углеводородные газы) – 0,53 кг/л при среднем пробеге 250 тысяч километров представлена на рисунках 3,4,5.

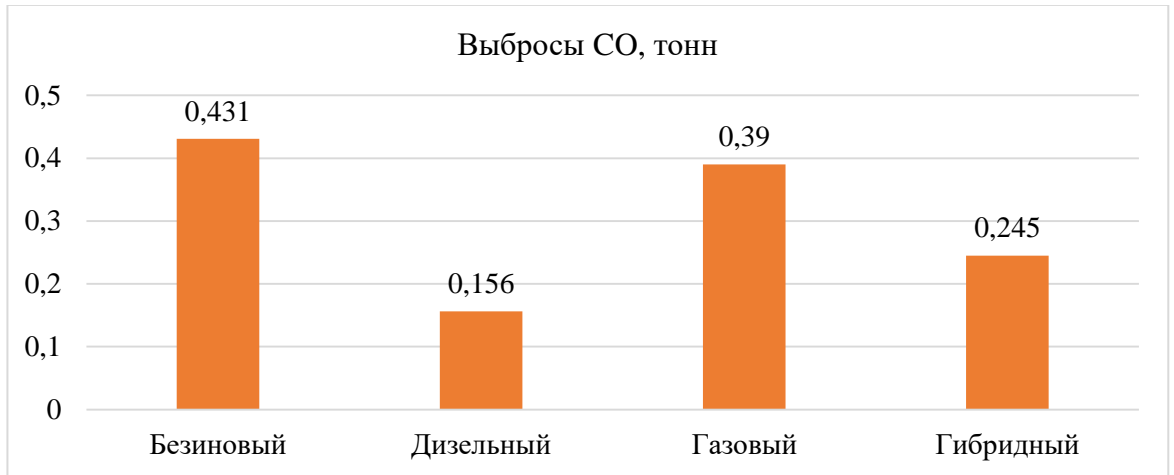


Рисунок 3 - Выбросы оксида углерода для различного вида автомобиля при пробеге 250 тысяч километров [9]

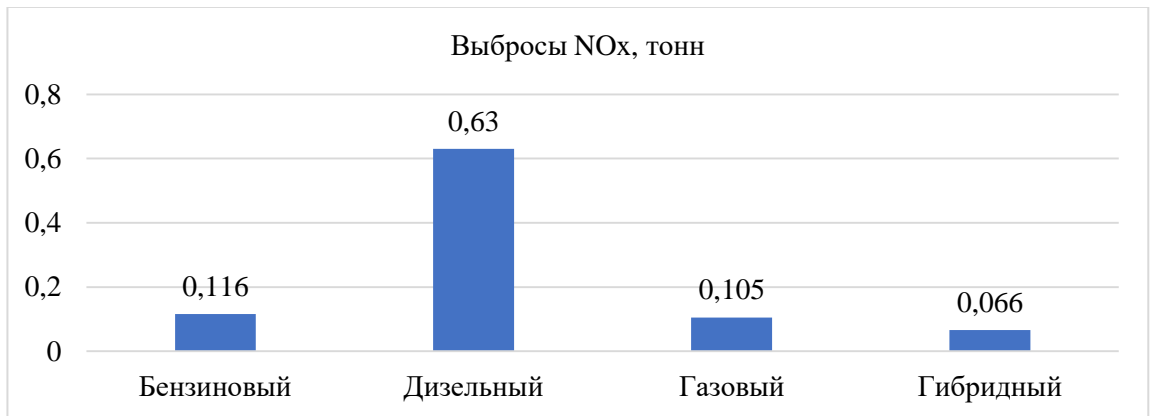


Рисунок 4 - Выбросы оксидов азота для различного типа автомобиля при пробеге 250 тысяч километров [9]

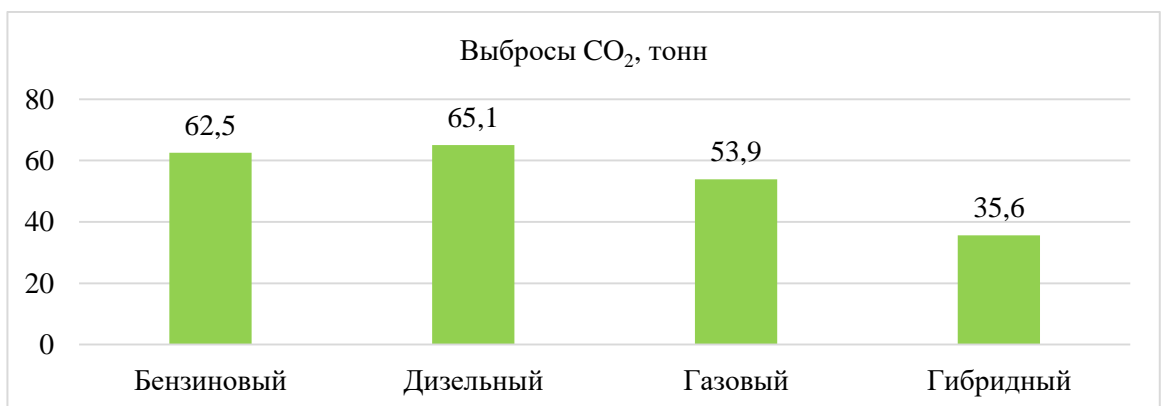


Рисунок 5 - Выбросы углекислого газа для различного типа автомобиля при пробеге 250 тысяч километров [9]



Степень загрязнения воздуха отработавшими газами также зависят от интенсивности автомобильного движения, времени дня, метеорологических условий и др.

Между концентрацией окиси углерода в воздухе и интенсивностью автомобильного движения существует корреляционная зависимость. Повышения интенсивности автомобильного движения с 2000 автомобилей в час до 4000 увеличивает содержание окиси углерода в воздухе с 0,0005 до 0,0017%, т. е. более чем в три раза. Максимальная концентрация окиси углерода в рабочие дни отмечается дважды: в утреннее и вечернее время, а в выходные и праздничные дни – только вечером, что согласуется с интенсивностью транспортных потоков в указанные часы суток. [8]

Характеристика района исследования

Объектом исследования является 2 участка автодороги:

1. Улица Олега Кошевого – Героев Тихоокеанцев;
2. Улица Окатовая.

Данные улицы находятся в южной части города Владивосток, входят в Первомайский район.

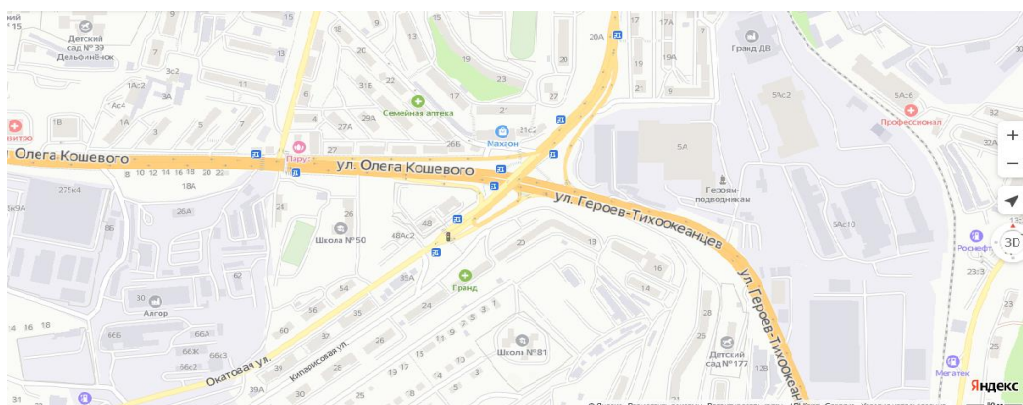


Рисунок 6 – Административная карта района исследования

Район считался «спальным», хотя после того, как в августе 2012 года мост через бухту Золотой рог связал его с центром города здесь активизировалась застройка современными жилым комплексами. По состоянию на 2018 год это самый заселенный район города, здесь проживает более 155 тысяч человек. [7]

В районе улиц сосредоточены объекты социальной сферы, такие как офисные здания, торговые центры, магазины, банки, школы, Краевой психоневрологический дом ребенка и другие.



Проведение расчётов

Расчет интенсивности движения и выбросов загрязняющих веществ проводился согласно методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха утвержденной приказом Минприроды России №804

Расчеты проводились 5 рабочих дней в теплый период года по 4 раза в часы «пик», которые были выявлены при предварительном исследовании территории

По проведенным результатам натурных наблюдений интенсивность движения составляет 1699 авто/20 минут для улиц Олега Кошевого – Героев Тихоокеанцев и 1064 для улицы Окатова

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проводились на основании Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе вредных веществ, утвержденных приказом Минприроды России № 273 от 06.06.2017 с использованием программного комплекса ГИС «ЭКО центр».

Проведенными расчетами учтены:

- технические характеристики источников, высота, ширина, объем выбрасываемых вредных веществ;
- рельеф района, путем введения поправки на рельеф;
- неблагоприятные метеорологические условия путем автоматического выбора опасного направления и скорости ветра, при которых концентрация примесей будет наибольшей;
- фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе исследования.

Справка о фоновых концентрациях была выдана Федеральным государственным бюджетным учреждением «Приморское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» 9 ноября 2020 года.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в таблице 1.



Таблица 1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
		Скорость ветра, м/с				
код	наименование	0 – 2	3 – u*			
			Направление ветра			
			С	В	Ю	З
330	Сера диоксид	0,005	0,004	0,004	0,004	0,005
337	Углерод оксид	2,57	2,23	2,3	2,71	2,21
304	Азота оксид	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171
301	Азота диоксид	0,113	0,104	0,098	0,103	0,077

Для дополнительной оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха были приняты расчётные точки на территориях с нормируемыми показателями качества окружающей среды. Сведения о расчетных точках, в которых проводился расчет загрязнения атмосферы представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Расчетные точки

№	Расчетная точка	Тип точки
1	Школа № 59	Общеобразовательное учреждение
2	Школа № 50	
	Школа № 81	
	Психоневрологический дом ребенка	Медицинское учреждение для детей
	ЖК «Ласточкино гнездо»	Жилая зона
	Кипарисовая 20	
	Героев Тихоокеанцев 28	
	Героев Тихоокеанцев 18	
	Олега Кошевого 25	
	Олега Кошевого 33	
0	Окатовая 17	
1	Окатовая 11	
2	Окатовая 11	
3	Вязовая 10	
4	Терешковой 23	

Так как программа не позволяет учесть при расчете рассеивания защитные мероприятия, такие как зеленые насаждения и защитные экраны, то с учетом



рекомендаций по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов, утвержденными распоряжением от 31 марта 2003 года № ИС – 216 - р были рассчитаны концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках с учетом зеленых насаждений и защитных экранов.

Так В районе психоневрологического дома ребенка, школы № 50 и улиц Олега Кошевого 25 и 33 установлен сплошной экран и посажены два ряда деревьев без кустарника на газоне 8–10 метров, что снижает концентрации зв на 85%. В районе школ № 59 и №81, а также улиц Окатовая 17 и Кипарисовая 20 посажены 2 ряда деревьев с кустарником на газоне 10 -12 метров, что снижает концентрации зв на 30%. В районе улиц Героев Тихоокеанцев 18 и 28, Окатовой 11, Вязовой 10, Терешковой 23 и ЖК «Ласточкино гнездо» посажены два ряда деревьев без кустарника на газоне 8–10 метров, что снижает концентрации на 15%

Максимальные значения концентраций в расчетных точках по диоксиду серы, бензапирену, формальдегиду, бензину, керосину и взвешенным веществам составили не более 0,025 ПДК, поэтому проводить более подробный анализ по этим веществам нецелесообразно

Концентрации ЗВ с учетом применяемых мер по снижению воздействия представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Значения концентраций диоксида азота в расчетных точках, расположенных на территории ближайшей жилой застройки

Наименование точки	Загрязняющее вещество, д.ПДК					
	Азота диоксид		Азота оксид		Оксид углерода	
	Общее	Вклад фона	Общее	Вклад фона	Общее	Вклад фона
Школа № 81	0,77	0,14	0,33	0,28	0,39	0,37
Школа № 50	0,25	0,05	0,08	0,05	0,084	0,081
Школа № 59	0,78	0,14	0,33	0,28	0,38	0,38
ЖК «Ласточкино гнездо»	0,85	0,23	0,39	0,34	0,46	0,46
Кипарисовая 20	1,3	0,08	0,36	0,26	0,47	0,42
Героев Тихоокеанцев 28	1,08	0,2	0,41	0,33	0,47	0,45
Героев Тихоокеанцев 18	0,9	0,2	0,4	0,34	0,46	0,46
Олега Кошевого 25	0,47	0,08	0,08	0,05	0,09	0,07
Олега Кошевого 33	0,45	0,09	0,08	0,05	0,09	0,07
Окатовая 17	1,7	0,08	0,38	0,24	0,41	0,36
Окатовая 11	1,06	0,096	0,41	0,33	0,48	0,45
Вязовая 10	1,05	0,097	0,41	0,33	0,48	0,48
Терешковой 23	1,19	0,096	0,42	0,33	0,48	0,45
Психоневрологический дом ребенка	0,43	0,06	0,08	0,05	0,09	0,07

Результаты значений концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках, расположенных на территории ближайшей жилой застройки в районе исследования



показали, что защитные мероприятия, которые есть на данный момент в районе исследования, не обеспечивают снижение загрязнения до нормативного уровня, так как в 6 расчетных точках имеется превышение ПДК по диоксиду азота.

Заключение

Была произведен расчет рассеивания загрязняющих веществ от автомобильного транспорта в районе площади Окатова. Проведенные исследования показали, что на исследуемой территории не соблюдаются нормативы качества атмосферного воздуха по диоксиду азота в 6 расчетных точках, максимальные значения составляют от 1,05 до 1,7 д. ПДК_{м.р.}

Причиной несоблюдения нормативов качества атмосферного воздуха является большая интенсивность движения по участкам автодороги по улицам Олега Кошевого – Героев Тихоокеанцев и улице Окатова.

В качестве рекомендации по снижению загрязнения атмосферного воздуха автомобильным транспортом можно предложить снизить интенсивность движения, путем развития общественного транспорта.

Данное мероприятия позволит снизить концентрации диоксида азота в расчетных точках до нормативных требований, но при настоящей тенденции роста уровня автомобилизации населения этих мероприятий не будет достаточно, поэтому рекомендуется осуществлять переход на более экологические виды транспорта не только для общественных, но и для личных автотранспортных средств.

Литература:

1. СанПиН 2.1.3684–21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, жилых помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических профилактических мероприятий»
2. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха
3. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе вредных веществ



4. Рекомендации по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов
5. Выхлопы вместо выбросов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3199554>
6. Загрязнение автотранспортом окружающей среды. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ustroistvo-avtomobilya.ru/sistemy-snizheniya-toksichnosti/zagryaznenie-avtotransportom-okruzhayushhej-sredy/>
7. Первомайский район города Владивосток. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://patrokl.info/2019/01/01/pervomaysky/>
8. Беляев, Н. Н. Прогноз уровня загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния городских автомагистралей: учеб. пособие / Н. Н. Беляев. – М.: 2016. – 90 с.
9. Капустин Александр Александрович, Раков Вячеслав Александрович // Сравнение выбросов загрязняющих веществ от автомобилей и различных энергетических установок // Транспорт на альтернативном топливе. 2017. №6 (60). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnenie-vybrosov-zagryaznyayuschih-veschestv-ot-avtomobiley-i-razlichnyh-energeticheskikh-ustanovok>
10. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/23455?print=1>



Чинакулова Айгерим Нурланкызы

Phd студент

Казахский агротехнический университет имени С.Сейфуллина

Ниязбекова Римма Калманбаевна

Доктор техн. наук, доцент

Казахский агротехнический университет имени С.Сейфуллина

ОБРАБОТКА И УТИЛИЗАЦИЯ НЕФТЕШЛАМОВ

Аннотация: Нефтяная промышленность производит одну из самых популярных и опасных отходов известных как нефтяной шлам. В последние годы обработка и утилизация нефтешламов представляет собой серьезную проблему. В этом обзоре представлены различные варианты обработки и утилизации нефтешламов. Подробно описаны различные методы, используемые при обработке и утилизации нефтешламов, такие как сжигание, стабилизация / отверждение, окисление и биодegradация, а также другие методы, используемые при извлечении нефти из нефтешламов, такие как экстракция растворителем, центрифугирование, замораживание/растопливание, пиролиз, микроволновое облучение, электрокинетический метод, ультразвуковое облучение и пенная флотация.

Ключевые слова: опасные отходы, нефтешлам, утилизация нефтешлама.

Keywords: hazardous waste, oil sludge, disposal of oil sludge.

Введение. Значительное количество нефтесодержащих шламов может образовываться из нефтяной промышленности при разведке сырой нефти, добыче, процессы транспортировки, хранения и переработки. В частности, шлам, образующийся в процессе переработки нефти, привлекает все большее внимание в последние годы. При добыче и переработке нефти образуются отходы, которые включают буровой раствор, нефтяные сточные воды, осадок очистных сооружений нефтяных сточных вод и осадок донных резервуаров. Нефтеперерабатывающий завод с производительностью 105 000 барabanов в сутки производит около 50 тонн нефтесодержащего шлама в год [1]. Остатки, найденные в основании резервуара и других хранилищах, обычно называют шлами. В резервуарах для хранения сырой нефти этот вид шлама, находящийся в его основании,



состоит из углеводов, асфальтенов, парафина, воды и неорганических твердых веществ, таких как песок, сульфиды железа и оксиды железа. Углеводороды являются основным компонентом нефтяного шлама, который образуется при изменении свойств сырой нефти в результате изменения внешних условий. Образование нефтяного шлама обычно вызывается охлаждением ниже точки облачности, испарением легких концов, смешиванием с несовместимыми материалами и введением воды для образования эмульсий [2].

В соответствии с Законом о сохранении и восстановлении ресурсов нефтешлам отделяется как опасные отходы наряду с другими опасными отходами [3]. Элементный состав нефтешламов - азот, фосфор, калий, железо, медь, кальций, магний, кадмий, фосфат, хром, цинк, натрий, свинец [4]. Неочищенный нефтесодержащий шлам является постоянной проблемой, приводящей к коррозионному воздействию и снижению емкости нефтехранилищ. Экономический эффект включает в себя затраты на удаление и утилизацию осадка, где больший расход составляет плата за утилизацию экологически неблагоприятного материала.

Во всем мире используется широкий спектр методов переработки и утилизации нефтяных шламов, включая термические, механические, биологические и химические. В целом они не являются экономически устойчивыми. В суммировании с затратами на удаление, транспортировку и хранение отходов, связанных с очисткой нефтяного шлама, шлам также содержит несколько токсичных соединений. Эти загрязнители включают нефтяные углеводороды, такие как алифатические углеводороды и полициклические ароматические углеводороды (ПАУ); более 33% от общего количества нефтяных углеводородов (ОНУ) с содержанием ПАУ 550 мг/кг содержится в нефтесодержащих шламах [5], полихлорированных дифенилах (ПХД) и тяжелых металлах, включая барий, свинец, цинк, ртуть, хром, мышьяк и никель [6-8]. Производители, переработчики и перевозчики нефтяных материалов должны учитывать удаление осадка резервуаров как очень важную практику технического обслуживания. Каждый резервуар для хранения будет накапливать осадок с течением времени, но резервуар для хранения нефти создает большие проблемы на производственных площадках. Полезное повторное использование нефтяного шлама из небольших производственных объектов требует повторного использования шлама без обработки. Использование этих отходов в качестве строительного материала должно оказаться очень экономичным и экологически устойчивым.



1. Источник и виды нефтяных шламов

Как восходящие, так и нисходящие операции в нефтяной промышленности могут генерировать большое количество нефтесодержащих отходов. Восходящая операция включает в себя процессы добычи, транспортировки и хранения сырой нефти, в то время как нисходящая операция относится к процессам переработки сырой нефти. Нефтесодержащие отходы, образующиеся в нефтяной промышленности, могут быть классифицированы как простая нефть или шлам в зависимости от соотношения воды и твердых веществ в маслянистой матрице [9]. Простое отработанное масло обычно содержит меньше воды, чем шлам, который является очень вязким и содержит высокий процент твердых веществ. Стабильная эмульсия водно-масляная (В/М) является типичной физической формой отходов нефтешлама [10]. При добыче нефти в верхнем бьефе к соответствующим источникам нефтесодержащих шламов относятся отстойная нефть на нефтяных скважинах, донные отложения резервуаров с сырой нефтью и остатки бурового раствора [11]. В нисходящем потоке существует множество источников нефтесодержащего шлама, включая (а) твердые частицы отстойного масла; (б) шлам для очистки теплообменных пучков; (в) остатки от сепаратора нефти/воды, параллельный пластинчатый перехватчик и гофрированный пластинчатый перехватчик; (д) осадки на дне железнодорожных, грузовых автомобилей или резервуаров для хранения; (е) осадок от флокуляционно-флотационной установки, неразрешенной воздушной флотации или индуцированной воздушной флотации и (ф) избыточный активный ил от установки биологической очистки сточных вод на месте [12].

В частности, донные отложения в резервуарах для хранения сырой нефти представляют собой наиболее интенсивно изученные в литературе нефтесодержащие осадки. Перед переработкой в нефтепродукты сырую нефть временно помещают в резервуары для хранения, где она имеет склонность разделяться на более тяжелые и легкие нефтяные углеводороды (НУВ). Более тяжелые НУВ часто оседают вместе с твердыми частицами и водой [13]. Эта смесь нефти, твердых веществ и воды, осажденная на дне резервуара для хранения, известна как маслянистый шлам [14]. Он удаляется во время операций по очистке резервуаров и направляется на дальнейшую обработку или утилизацию [15]. Количество шлама, образующегося в процессе переработки нефти, зависит от нескольких факторов, таких как свойства сырой нефти (например, плотность и вязкость), схема переработки нефти, способ хранения нефти и самое главное мощность переработки. Согласно исследованию, проведенному



Агентством по охране окружающей среды США, каждый нефтеперерабатывающий завод в США производит в среднем 30 000 тонн нефтесодержащего шлама в год [16]. В Китае ежегодное производство нефтесодержащих шламов нефтехимической промышленности оценивается в 3 миллиона тонн [17]. Как правило, более высокая нефтеперерабатывающая мощность связана с большим объемом производства нефтесодержащего шлама. Подсчитано, что на каждые 500 тонн переработанной сырой нефти образуется одна тонна отходов нефтешлама [12].

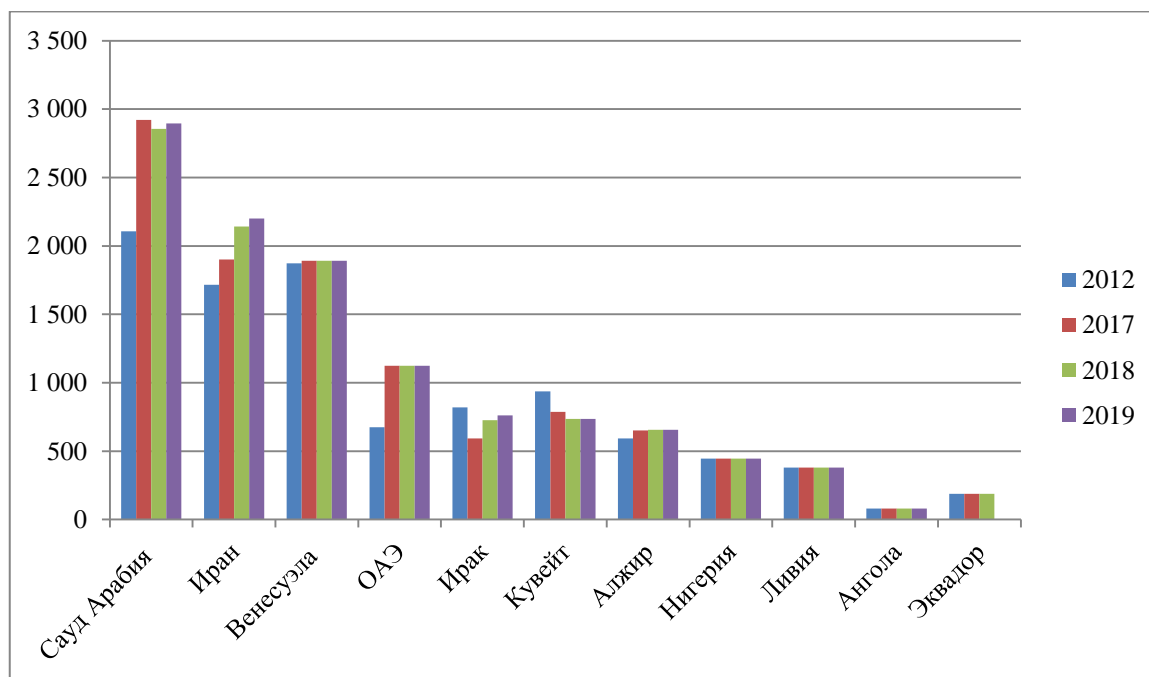


Рисунок 1. Суточные объемы переработки нефти стран ОПЕК (в 1000 баррелей в сутки)

Мировые суточные объемы переработки нефти в последние годы [18] показывает глобальные объемы переработки нефти в последние годы, и подсчитано, что ежегодно может быть произведено более 60 миллионов тонн нефтесодержащих шламов и накоплено более 1 миллиарда тонн нефтесодержащих шламов во всем мире. Ожидается также, что общий объем производства нефтесодержащих шламов все еще растет в результате растущего спроса на нефтепродукты во всем мире [18,19].

Нефтешламы токсичны и представляют большую опасность для окружающей среды, подлежат захоронению или переработке. Образовываться нефтешламы могут как в результате естественных контролируемых процессов (например, очистка нефти от



примесей и воды), так и от всевозможных аварий (разливов). В зависимости от способа образования и, соответственно, физико-химического состава нефтяные шламы подразделяются на несколько групп или видов:

- придонные, образующиеся на дне различных водоемов после произошедшего разлива нефти;
 - образующиеся при бурении скважин буровыми растворами на углеводородной основе;
 - образующиеся в процессе добычи нефти, а, точнее, в процессе ее очищения (подготовки);
 - резервуарные нефтешламы - отходы, которые образуются при хранении и транспортировке нефти в резервуарах;
 - грунтовые, являющиеся продуктом соединения почвы и пролившейся на нее нефти (причиной этого может быть как технологический процесс, так и авария).
- [20]

2. Химический состав и свойства нефтяных шламов

В общем случае нефтяной шлам представляет собой тяжелый нефтяной остаток, характеризующийся как стабильная водно-масляная эмульсия, твердые вещества, нефтяные углеводороды и металлы [21]. Стабильная эмульсия В/М зависит главным образом от защитной пленки, которая препятствует слипанию капель воды друг с другом. Эта межфазная пленка состоит из многих природных эмульгаторов, таких как некоторые компоненты нефтяных углеводородов (например, асфальтены и смолы), мелкие твердые частицы, маслорастворимые органические кислоты и другие мелкодисперсные материалы [22,23]. Значение рН нефтесодержащего шлама обычно находится в диапазоне от 6,5 до 7,5, а его химический состав варьируется в широком диапазоне в зависимости от источника сырой нефти, схемы переработки, оборудования и реагентов, используемых в процессе переработки. Например, общее содержание нефтяных углеводородов (ОСНУ) в нефтесодержащих шламах может колебаться от 5% до 86,2% по массе, но чаще в пределах 15-50%, тогда как содержание воды и твердых веществ находится в пределах 30-85% и 5-46% соответственно [14,19].

Нефтяные углеводороды и другие органические соединения в нефтесодержащем шламе в целом можно классифицировать на четыре фракции. Такие как алифатические, ароматические, азот сера кислородосодержащие(АСК) соединения и асфальтены [24].



Алифатические и ароматические углеводороды обычно составляют до 75% нефтяных углеводородов в нефтесодержащем шламе [25], а их наиболее распространенные соединения включают алканы, циклоалканы, бензол, толуол, ксилолы, нафталин, фенолы и различные полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) (например, метилированные производные фтора, фенантрена, антрацена, хризена, бензофлуорена и пирена) [26]. Фракция АСК содержит полярные соединения, такие как нафтеновые кислоты, меркаптаны, тиофены и пиридины [26]. Содержание азота (N) в нефтесодержащем шламе составляет менее 3%, и большая их часть содержится в дистиллятном остатке в составе асфальто-смоляной фракции. Содержание серы (S) может находиться в пределах 0,3–10%, тогда как содержание кислорода (O) обычно составляет менее 4,8% [26]. Асфальтены представляют собой смеси, которые нерастворимы в пентане и коллоидных соединениях, включающих полиароматические и алициклические молекулы с алкильными заместителями (обычно метильными группами), и они различаются по молекулярной массе между 500 и несколько тысяч [27]. Асфальтены и смолы могут быть ответственны за стабильность эмульсии нефтешлама, так как эти компоненты содержат гидрофильные функциональные группы и следовательно могут выступать в качестве липофильных эмульгаторов [28]. Обычно маслянистый шлам состоит из 40-52% алканов, 28-31% ароматических веществ, 8-10% асфальтенов и 7-22,4% смол по массе [29,30].

Из-за различных химических составов нефтесодержащего шлама его физические свойства, такие как плотность, вязкость и теплотворная способность, могут значительно варьироваться. Измерения свойств, полученные из одного источника нефтесодержащего шлама, не могут быть применены к другому источнику или к другой пробе шлама того же источника, но собранной в другой день или в другом месте [31,32]. Однако ключевым фактором, влияющим на физические свойства нефтесодержащего шлама, является полярность и молярная масса химических составляющих в шламе, и на основе химического состава шлама можно сделать эмпирическую оценку физических свойств [32,33]. В дополнение к органическим химическим компонентам, нефтяной шлам также содержит множество тяжелых металлов, полученных из различных источников. Виды и концентрации этих тяжелых металлов могут варьироваться в широком диапазоне, как и органические соединения. Согласно отчету Американского института нефти (API) [34], концентрация металлов в нефтесодержащих осадках нефтеперерабатывающих заводов обычно составляет 7-80



мг/кг для цинка (Zn), 0,001–0,12 мг/кг для свинца (Pb), 32-120 мг/кг для меди (Cu), 17-25 мг/кг для никеля (Ni) и 27-80 мг/кг для хрома (Cr). Не исключено, что в нефтесодержащем шламе может содержаться очень высокая концентрация тяжелых металлов. Например, концентрация металлов в нефтесодержащих шламах нефтеперерабатывающих заводов в последние годы сообщалось в литературе как 1299 мг/кг для Zn, 60200 мг/кг для железа (Fe), 500 мг/кг для Cu, 480 мг/кг для Cr, 480 мг/кг для Ni и 565 мг/кг для Pb соответственно [35].

3. Экологическое воздействие и хранение

Из-за наличия токсичных веществ в высокой концентрации неправильное удаление нефтесодержащего шлама может представлять серьезную угрозу для окружающей среды. Попадая в наземную среду, нефтесодержащий шлам может нарушать физико-химические свойства почвы, приводя к морфологическим изменениям почв [36]. Загрязненные нефтесодержащим шламом почвы могут создавать дефицит питательных веществ, подавлять прорастание семян и вызывать ограниченный рост или гибель растений [37]. Благодаря своей высокой вязкости компоненты нефтесодержащего шлама могут оставаться в порах почвы, адсорбироваться на поверхности минеральных компонентов почвы или образовывать непрерывный покров на поверхности почвы [38]. Это приводит к снижению гигроскопической влажности, гидравлической проводимости и влагоудерживающей способности (то есть смачиваемости) почв [38,39]. В частности, компоненты с более высокой молекулярной массой в шламе и в продуктах их разложения могут оставаться на поверхности почвы и образовывать гидрофобные корки, снижающие водообеспеченность и ограничивающие водно-воздушный обмен [40]. Гидрофобность, которая продолжалась долгое время из-за нефтесодержащих отходов, где были загрязнены сельскохозяйственные почвы, была зарегистрирована в западной Канаде, хотя многие почвы, загрязненные нефтесодержащими углеводородами, в конечном итоге поглощают воду [36].

Удаление нефтесодержащих шламов в окружающей среде может привести к различным токсическим эффектам, вызванным нефтесодержащими углеводородами и тяжелыми металлами. Большинство тяжелых металлов обладают кумулятивным действием и представляют особую опасность. С точки зрения нефтесодержащих углеводородов, полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) представляют серьезную опасность, поскольку они генотоксичны для человека и других экологических рецепторов [36]. Нефтесодержащие углеводороды в нефтесодержащем



шламе могут опускаться вниз по почвенному профилю и попадать в грунтовые воды, связанные с другими водными системами, вызывая серьезные неблагоприятные последствия, такие как снижение разнообразия и обилия рыб в водной системе [38].

Нефтесодержащие углеводороды в нефтесодержащем шламе также могут снижать активность почвенных ферментов (например, гидрогеназы и инвертазы) и оказывать токсическое воздействие на почвенные микроорганизмы [39]. Более того, после длительного пребывания в земной среде выветрившиеся химические остатки, по-видимому, сопротивляются десорбции и деградации и имеют значительное время для взаимодействия с компонентами почвы [40].

Ковалентные связи между органическими соединениями в осадочных остатках и гуминовыми полимерами (например, гумином, фульвокислотой и гуминовой кислотой) в почве могут образовывать стабильные диалкилфталаты, длинноцепочечные алканы и жирные кислоты, устойчивые к микробной деградации [41]. Из-за опасного характера нефтесодержащего шлама многие нормативные акты в мире, такие как Закон о сохранении и восстановлении ресурсов в США, установили строгие стандарты обращения с ним, его хранения и утилизации.

4. Методы анализа

Как правило, следует применять трехуровневую стратегию управления отходами нефтесодержащих шламов [9]. Это включает в себя (1) использование технологий для сокращения количества нефтесодержащих шламов в нефтяной промышленности, (2) извлечение и утилизация ценного топлива из существующих нефтесодержащих шламов и (3) утилизацию невозполнимых остатков или самого нефтесодержащего шлама, если ни один из первых двух уровней не применим [42]. Первый уровень направлен на предотвращение образования нефтесодержащего шлама и уменьшение его объема, в то время как следующие два уровня больше озадачены эффективной обработкой существующего нефтесодержащего шлама, что является предметом нашей статьи. Для обработки нефтесодержащих шламов были разработаны различные методы, описанные ниже (рис. 2).

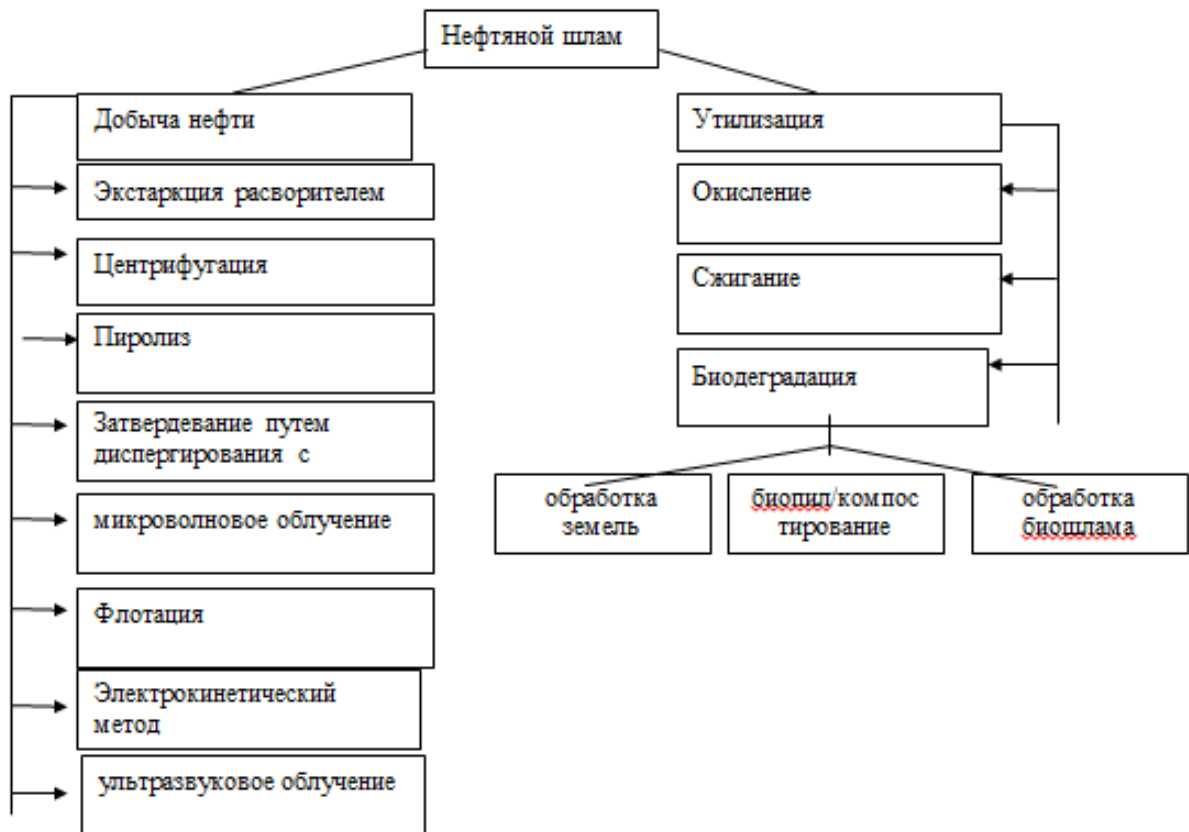


Рисунок 2. Обзор методов обработки нефтесодержащих шламов.

5. Методы утилизации или методы обработки

Помимо добычи нефти, существует ряд технологий утилизации нефтесодержащих шламов. Такие как сжигание, стабилизация/отверждение, окисление и биодegradация.

Сжигание-это процесс полного сжигания нефтесодержащих отходов в присутствии избыточного воздуха и вспомогательных топлив, и он широко применяется на крупных нефтеперерабатывающих заводах для очистки шлама. Вращающаяся печь и мусоросжигатель с кипящим слоем являются наиболее часто используемыми мусоросжигательными установками. В инсинераторе вращающейся печи температура горения находится в диапазоне 980-1200 ° С, а время пребывания составляет около 30 мин. В инсинераторе с кипящим слоем температура горения может находиться в диапазоне 730-760 °С, а время пребывания-порядка суток [43]. Инсинератор с псевдооживленным слоем особенно эффективен при обработке низкокачественного шлама благодаря своей топливной гибкости, высокой



эффективности смешивания, высокой эффективности сгорания и относительно низким выбросам загрязняющих веществ [43]. На эффективность сжигания может влиять целый ряд факторов, включая условия горения, время пребывания, температуру, качество исходного сырья, наличие вспомогательного топлива и скорость подачи отходов. [44]

Стабилизация/отверждение - это быстрый и недорогой метод обработки отходов, направленный на иммобилизацию загрязняющих веществ путем превращения их в менее растворимую или менее токсичную форму (т. е. ста - билизацию) и инкапсуляцию их путем создания прочной матрицы с высокой структурной целостностью (т. е. затвердевание) [45]. Этот метод утилизации широко используется в утилизации неорганических отходов [45]. Однако этот метод утилизации считался менее совместимым с органическими отходами, поскольку органические соединения могут ингибировать гидратацию вяжущего на основе цемента и, как правило, химически не связаны в продуктах гидратации вяжущего [45].

Окислительная обработка. Окислительная обработка использовалась для разложения ряда органических загрязнений с помощью химических или других усиленных процессов окисления. Химическое окисление включает введение активных химических веществ в нефтесодержащие отходы для окисления органических соединений до углекислого газа и воды или превращения их в другие неопасные вещества, такие как неорганические соли [46]. Окисление может быть вызвано реагентом Фентона, гипохлоритом, озоном, ультразвуковым облучением, перманганатом и персульфатом, генерируя достаточное количество радикалов, таких как гидроксильные радикалы ($\text{OH}\cdot$), которые могут быстро реагировать с большинством органических и многими неорганическими соединениями [47]. Многие исследования доказали, что химическое окисление может эффективно разрушать нефтесодержащие углеводороды и полиароматические углеводороды в почвах, и этот метод недавно был применен для очистки нефтесодержащих шламов.

Биодеградация. Биодеградация определяется как процесс использования микроорганизмов для удаления загрязняющих веществ из окружающей среды и обычно используется для восстановления загрязненной нефтью окружающей среды путем ускорения микробной деградации нефтесодержащих углеводородов [48]. Наиболее интенсивно изучаемые виды обработки в биоремедиации это: *обработка земель, биопил/компостирование и обработка биошлама* [48].



Обработка земель. Обработка земель включает в себя внесение отходов в почву, а затем использование различных процессов для деградации загрязняющих веществ в этой почве [49]. Биологическая активность обычно составляет большую часть деградации органических загрязнителей, в то время как физические и химические механизмы удаления, такие как испарение и фоторазрушение, также могут иметь важное значение для некоторых соединений. Захоронение отходов-это широко используемый метод обработки земли. Эффективность обработки может быть повышена путем поддержания соответствующей нормы аэрации удобрения, содержания влаги и pH для поддержания плотности микробов и повышения их активности в смеси нефтешлама и почвы. [49] После применения метода захоронения отходов для очистки шлама нефтеперерабатывающих заводов в полусухом климате были получены следующие результаты: 80% нефтесодержащих углеводородов были удалены в течение 11 месяцев после обработки, в то время как половина этого удаления произошла в течение первых трех месяцев. Также наблюдали аналогичную картину деградации в экспериментах, где захоронение нефтесодержащих шламов нефтеперерабатывающих заводов и 70-90% деградации нефтесодержащих углеводородов происходило в течение 2 месяцев, в то время как относительно высокая активность биодegradации наблюдалась в первые 3 недели обработки.

Биопил/компостирование. Биопил/компостированию нефтяных отходов уделяется повышенное внимание в качестве технологии, заменяющей земледелие на земле, для которого часто требуется большая площадь земли. Биопил это - превращение отходов в кучи или валки, как правило, высотой 2-4 м для деградации местными или посторонними микроорганизмами. Сваи могут быть статичными с установленными трубопроводами аэрации или повернутыми и перемешанными специальными устройствами. Эффективность биоочистки может быть повышена с помощью регулировки влажности, продувки воздухом и добавления наполнителя и питательных веществ. Наполнители обычно включают солому, опилки, кору и древесную щепу или некоторые другие органические материалы. Добавление наполнителей приводит к увеличению пористости в кучах грунтового шлама, что приводит к лучшему распределению воздуха и влаги в матрице. Эта технология называется компостированием, если добавляется органический материал [50].

Обработка биошлама. Сообщалось, что биоочистка в суспензионной фазе приводит к более быстрому удалению загрязняющих веществ, чем обработка в твердой



фазе (например, захоронение отходов и компостирование), и успешно применяется для очистки загрязненных нефтью почв. Эта технология смешивает твердые частицы, связанные с осадком, с водой (т. е. 5-50%) и растворяет загрязняющие вещества в водной фазе, чтобы получить большее количество солюбилизированных загрязняющих веществ. Микробная деградация может затем преобразовать загрязняющие вещества в менее токсичные промежуточные продукты (например, органические кислоты и альдегиды) или конечные продукты углекислый газ и вода. Биodeградация в суспензионной фазе обычно происходит в разработанных суспензионных биореакторах, где контакт между микроорганизмами, нефтесодержащие углеводороды, питательными веществами и кислородом может быть максимальным [51].

Литература:

1. Ling CC, Isa MH. Bioremediation of oily sludge contaminated soil by co-composting with sewage sludge. *J. Sci. Ind. Res.* 2006;
2. Paratene™ sludge fluidization and recovery [Internet]. [cited 6 November 2017]. Available from: <http://www.paratene.com/pdfs/brochures/tanksludgepaper>.
3. USEA. Hazardous waste listings – A user-friendly reference document draft [Internet]. c2008 [cited 21 October 2017]. Available from: <http://www.epa.gov/osw/hazard/wastetypes/pdfs/listingref.pdf>.
4. Asia IO, Enweani IB, Eguavoen IO. Characterization and treatment of sludge. *Afr. J. Biotechnol.* 2006;
5. Bojes HK, Pope PG. Characterization of EPA'S 16 priority pollutant polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in tank bottom solids and associated contaminated soils at oil exploration and production sites in Texas, *Regul. Toxicol. Pharmacol.* 2007;
6. Neff JM. Composition, environmental, fates, and biological effects of water based drilling muds and cuttings discharged to the marine environment. Prepared for Petroleum Environmental Research Forum and American Petroleum Institute; 2005. p. 1-73.
7. Uko OA. Drill cuttings initiative final report-compilation of reports. Research & Development Phases 1 and 2, Science Review Group. In: Stakeholder Dialogue Meetings; 2001. p. 1-135.
8. Oljeindustriens Landsforming, Guidelines for Characterization of Offshore Drill Cuttings Piles, Final Report, Norwegian Oil Industry Association; 2003. p. 1-43.
9. Al-Futaisi, A. Jamrah, B. Yaghi, R. Taha, Assessment of alternative management techniques of tank bottom petroleum sludge in Oman, *J. Hazard. Mater.* 141 (2007) 557–564.
10. M. Elektorowicz, S. Habibi, Sustainable waste management: recovery of fuels from petroleum sludge, *Can. J. Civil. Eng.* 32 (2005) 164–169.
11. O.R. Dara, C. Sarah, Just oil? The distribution of environmental and social impacts of oil production and consumption, *Annu. Rev. Environ. Resour.* 28 (2003) 587–617.
12. J.A.C.M. van Oudenhoven, G.R. Cooper, G. Cricchi, J. Gineste, P. Pötzl, D.E. Martin, Oil Refinery Waste, Disposal Methods and Costs 1993 Survey, Conservation of Clean Air and Water in Europe (CONCAWE), Brussels, 1995, pp. 1–39.
13. M.J. Ayotamuno, R.N. Okparanma, E.K. Nweneka, S.O.T. Ogaji, S.D. Probert, Bio-remediation of a sludge containing hydrocarbons, *Appl. Energ.* 84 (2007) 936–943.
14. M.H. Greg, A.H. Robert, D. Zdenek, Paraffinic sludge reduction in crude oil storage tanks through the use of shearing and resuspension, *Acta Montan. Slovaca* 9 (2004) 184–188.
15. D. Ramaswamy, D.D. Kar, S. De, A study on recovery of oil from sludge con-



- taining oil using froth flotation, *J. Environ. Manage.* 85 (2007) 150–154.
16. EPA, Safe, Environmentally Acceptable Resources Recovery from Oil Refinery Sludge, U.S. Environmental Protection Agency (EPA), Washington DC, 1991.
 17. X. Wang, Q.H. Wang, S.J. Wang, F.S. Li, G.L. Guo, Effect of biostimulation on community level physiological profiles of microorganisms in field-scale biopiles composed of aged oil sludge, *Bioresour. Technol.* 111 (2012) 308–315.
 18. BP, BP statistical review of world energy June 2012, London, 2012, p. 16.
 19. J.K. Bhattacharyya, A.V. Shekdar, Treatment and disposal of refinery sludges: Indian scenario, *Waste Manage. Res.* 21 (2003) 249–261.
 20. <https://neftegaz.ru/tech-library/burovye-ustanovki-i-ikh-uzly/141620-shlamy-neftyanye/>
 21. E.A. Mazlova, S.V. Meshcheryakov, Ecological characteristics of oil sludges, *Chem. Technol. Fuels Oils* 35 (1999) 49–53.
 22. X. Yang, W. Tan, Y. Bu, Demulsification of asphaltenes and resins stabilized emulsions via the freeze/thaw method, *Energ. Fuel.* 23 (2009) 481–486.
 23. Kralova, J. Sjöblom, G. Øye, S. Simon, B.A. Grimes, K. Paso, Heavy crude oils/particle stabilized emulsions, *Adv. Colloid Interface* 169 (2011) 106–127.
 24. M. Venkateswar Reddy, M. Prathima Devi, K. Chandrasekhar, R. Kannaiah Goud, S. Venkata Mohan, Aerobic remediation of petroleum sludge through soil supplementation: microbial community analysis, *J. Hazard. Mater.* 197 (2011) 80–87.
 25. O. Ward, A. Singh, J. van Hamme, Accelerated biodegradation of petroleum hydrocarbon waste, *J. Ind. Microbiol. Biotechnol.* 30 (2003) 260–270.
 26. M. Kriipsalu, M. Marques, A. Maastik, Characterization of oily sludge from a wastewater treatment plant flocculation-flotation unit in a petroleum refinery and its treatment implications, *J. Mater. Cycles Waste Manage.* 10 (2008) 79–86.
 27. T. Tavassoli, S.M. Mousavi, S.A. Shojaosadati, H. Salehizadeh, Asphaltene biodegradation using microorganisms isolated from oil samples, *Fuel* 93 (2012) 142–148.
 28. M. Rondón, P. Bouriat, J. Lachaise, Breaking of water-in-oil emulsions. 1. Physicochemical phenomenology of demulsifier action, *Energ. Fuels* 20 (2006) 1600–1604.
 29. S. Mishra, B. Lal, J. Jyot, S. Rajan, S. Khanna, R. Kuhad, Field study: In situ bioremediation of oily sludge contaminated land using “oilzapper”, *Hazardous and Industrial Wastes: Proceedings of Mid-Atlantic Industrial Waste Conference, 1999*, pp. 177–186.
 30. J.D. van Hamme, J.A. Odumeru, O.P. Ward, Community dynamics of a mixed-bacterial culture growing on petroleum hydrocarbons in batch culture, *Can. J. Microbiol.* 46 (2000) 441–450.
 31. D.S. Jean, D.J. Lee, J.C.S. Wu, Separation of oil from oily sludge by freezing and thawing, *Water Res.* 33 (1999) 1756–1759.
 32. API, Category Assessment Document for Reclaimed Petroleum Hydrocarbons: Residual Hydrocarbon Wastes from Petroleum Refining. U.S. EPA HPV Challenge Program, American Petroleum Institute (API), Washington DC, 2010.
 33. API, Technical Data Book-Petroleum Refining, 5th Edition, American Petroleum Institute (API), Washington DC, 1992.
 34. API, API Environmental Guidance Document: Onshore Solid Waste Management in Exploration and Production Operations, American Petroleum Institute (API), Washington DC, 1989.
 35. S. Admon, M. Green, Y. Avnimelech, Biodegradation kinetics of hydrocarbons in soil during land treatment of oily sludge, *Biorem. J.* 5 (2001) 193–209.



Парфирьев Руслан Германович

Аспирант

Романов Алексей Евгеньевич

Научный руководитель, доктор физико-математических наук, профессор

Бауман Дмитрий Андреевич

Научный руководитель, кандидат физико-математических наук, профессор

Национальный исследовательский университет ИТМО

МОДЕЛИРОВАНИЕ РОСТА КРИСТАЛЛОВ GA_2O_3

Аннотация: Более 60 лет в полупроводниках используются соединения кремния, германия, индия. После 2010 г. начались работы по промышленному получению кристаллов нитрида галлия и оксида галлия ($AlGa$) $_2O_3$.

Оксид Галлия обладает уникальными свойствами – ширина запрещённой зоны, напряжения пробоя.

У кристаллов, выращенных в лабораторных условиях напряжение пробоя составляет $8 \cdot 10^6$ В/см кристалл сечением 1 см² способен коммутировать 1.55 МВт мощности [1].

Полупроводниковые приборы на базе оксида галлия, востребованы в силовой электронике, в электромобилях, в дата центрах, фотоэлементах. [1]

Перспективными сферами применения оксида галлия являются производство гибридных автомобилей [1], электроэнергетика, производство датчиков ультрафиолетового излучения и источников бесперебойного питания. [1] Однако основным фактором, препятствующим его массовому коммерческому использованию, является отсутствие технологий синтеза, которые должны быть дешёвыми, воспроизводимы и масштабируемы

В Университете ведутся работы по выращиванию GA_2O_3 методом Чохральского на установке НИКА 3 и легированию кристаллов алюминием.

Ключевые слова: моделирование, кристаллы GA_2O_3 .

Keywords: modeling, GA_2O_3 crystals.



Оборудование для выращивания кристаллов, используемое в экспериментах.

В исследования используется установка

Ника 3



Рисунок 1 Установка для выращивания кристаллов методом Чохральского

Многофункциональная автоматизированная установка индукционного нагрева для выращивания кристаллов способом Чохральского. Предназначена для выращивания широкой гаммы тугоплавких оксидных монокристаллов, таких как сапфир,



алюмоиттриевый гранат, танталат и ниобат лития, молибдат гадолия, лангасит, силикат и германат висмута и многих других. Важным преимуществом наших установок для выращивания монокристаллов методом Чохральского является адаптивная система управления процессом роста. Управление процессом роста кристалла методом Чохральского осуществляется с помощью перестраиваемого ПИД-регулятора с коэффициентами, автоматически вычисляемыми в процессе роста. В зависимости от выращиваемого материала, характеристик теплового узла и других параметров происходит оптимальная самонастройка ПИД-регулятора. Такая опция ускоряет разработку технологий роста новых материалов и является важной, как для проведения исследовательских работ, так и производства кристаллов. Адаптивная (самонастраиваемая) система автоматического управления диаметром кристалла обеспечивает необходимое качество управления и устойчивость на протяжении всего процесса роста. Процесс выращивания кристалла полностью автоматизирован, за исключением процедуры затравливания. Прямой привод ходового винта механизма вытягивания с использованием шаговых двигателей с технологией “наношаг” (Nanostep) и разрешением до 500.000 шагов на оборот, обеспечивает равномерность вытягивания и отсутствие микроускорений на малых скоростях выращивания кристалла. Новая механика системы взвешивания кристалла существенно снижает уровень шума при вращении кристалла.

Использование длинноходных тарельчатых сильфонов для вакуумного уплотнения штоков позволяет минимизировать вероятность вакуумных течей в процессе эксплуатации оборудования.

Индукционный нагрев осуществляется с помощью высокостабильного транзисторного IGBT генератора, со стабилизацией выходной мощности $\pm 0,05\%$ и шагом управления от 1,5 Вт.

Снижение плотности дислокаций при росте кристаллов

По дислокациям: исследователи пришли к выводу, что изменения плотности дислокаций были вызваны изменениями стехиометрии расплава, а не сегрегацией примесей или различиями в термической истории между затравочной и хвостовой частями кристалла. Они также предложили легирование электрически активными



примесями, поскольку это сдвигает энергию Ферми и изменяет зарядовые состояния точечных дефектов в кристалле, что, в свою очередь, изменяет их способность конденсироваться в дислокационные петли и поддерживать дислокационный подъем. В 1984 году были предложены следующие способы уменьшения/устранения дислокации в кристаллах: (i) резкое снижение температуры окружающей среды; и (ii) упрочнение решётки примесями с целью увеличения CRSS. Оба этих метода были успешными при вытягивании кристаллов на примере GaAs и InP[4] .

Небольшой диаметр кристалла и низкий температурный градиент значительно снижают плотность дислокаций в процессе роста кристаллов . В целом, температура окружающей среды, радиус кристалла и направление роста могут эффективно использоваться в качестве инструментов для успешного уменьшения дислокаций в процессе роста кристалла. Показано, что низкий градиент температуры значительно снижает величину дислокаций. Увеличение радиуса кристалла привело к увеличению плотности дислокаций, однако увеличение величины в кристаллах с низким градиентом является номинальным. Интересно, что в кристаллах с высоким градиентом увеличение радиуса привело к уменьшению плотности дислокаций в направлении роста (0 0 1). Также было показано, что кристаллы с низким градиентом, выращенные в направлении роста (1 1 1), имеют гораздо меньшую дислокацию, чем кристаллы в направлении роста (1 0 0). Следовательно, можно сделать вывод, что при скорости вытягивания 0,0005 см/с низкий температурный градиент и направление роста (1 1 1) будут наиболее благоприятны для роста нелегированного GaAs и приведут к наименьшему количеству дислокаций. Пиковая плотность дислокаций для кристалла радиусом 3 см, выращенного при таких выше рекомендуемых параметрах, составляет около 16 000/см². Также сообщалось, что плотность дислокаций в GaAs может значительно контролироваться легированием Si или Te (S и Ge для InP) [4], что открывает дополнительные возможности для уменьшения дислокаций.

Таким образом, для уменьшения количества дефектов при росте кристаллов методом Чохральского ,необходимо провести множество измерений варьируя условия выращивания, параметры затравки, атмосферы ,температурных режимов, скорости вращения шпинделя и атмосферы выращивания.

Для сокращения количества испытаний возможно разработать математическую модель образования дефектов в кристаллах и симулировать рост кристаллов, сравнивая



расчётное количество дислокаций с экспериментальным, что позволит значительно сократить количество экспериментов.

Моделирование роста кристаллов в приложении GCSim

GCSim – приложение для моделирования роста кристаллов от компании STR на базе программной среды COMSOL Multiphysics от COMSOL Multiphysics GMBH Германия Геттинген.

Программная среда COMSOL Multiphysics

COMSOL Multiphysics - это мощная интерактивная среда для моделирования и расчетов большинства научных и инженерных задач основанных на дифференциальных уравнениях в частных производных (PDE) методом конечных элементов. С этим программным пакетом вы можете расширять стандартные модели использующие одно дифференциальное уравнение (прикладной режим) в мульти физические модели для расчёта связанных между собой физических явлений. Расчёт не требует глубокого знания математической физики и метода конечных элементов. Это возможно благодаря встроенным физическим режимам, где коэффициенты PDE задаются в виде понятных физических свойств и условий, таких как: теплопроводность, теплоёмкость, коэффициент теплоотдачи, объёмная мощность и т.п. в зависимости от выбранного физического раздела. Преобразование этих параметров в коэффициенты математических уравнений происходит автоматически. Взаимодействие с программой возможно стандартным способом – через графический интерфейс пользователя (GUI), либо программированием с помощью скриптов на языке COMSOL Script или языке MATLAB. Данное пособие рассматривает основы работы с программой только через графический интерфейс.

Программа основана на системе дифференциальных уравнений в частных производных. Существует три математических способа задания таких систем:

- Коэффициентная форма, предназначенная для линейных и близких к линейным моделей
- Генеральная форма, для нелинейных моделей
- Слабая форма (Weak form), для моделей с PDE на границах, рёбрах или для моделей использующих условия со смешанными и



производными по времени.

Используя эти способы, можно изменять типы анализа, включая:

- Стационарный и переходный анализ
- Линейный и нелинейный анализ
- Модальный анализ и анализ собственных частот

Для решения PDE, COMSOL Multiphysics использует метод конечных элементов (FEM). Программное обеспечение запускает конечно элементный анализ вместе с сеткой, учитывающей геометрическую конфигурацию тел и контролем ошибок с использованием разнообразных численных решателей. Так как многие физические законы выражаются в форме PDE, становится возможным моделировать широкий спектр научных и инженерных явлений из многих областей физики таких как: акустика, химические реакции, диффузия, электромагнетизм, гидродинамика, фильтрация, тепломассоперенос, оптика, квантовая механика, полупроводниковые устройства, сопломат и многих других.

Кроме вышперечисленного, программа позволяет с помощью переменных связи (coupling variables) соединять модели в разных геометриях и связывать между собой модели разных размерностей.

Для создания и расчёта задачи рекомендуется следующая последовательность действий.

1. Выбираем размерность модели, определяем физический раздел в Model Navigator [Навигаторе моделей] (каждому разделу соответствует определённое дифференциальное уравнение) и определяем стационарный или нестационарный анализ температурного поля.
2. Определяем рабочую область и задаём геометрию
3. Задаём исходные данные, зависимости переменных от координат и времени
4. Указываем теплофизические свойства и начальные условия
5. Указываем граничные условия
6. Задаём параметры и строим сетку
7. Определяем параметры решаемого устройства и запускаем расчёт.
8. Настраиваем режим отображения
9. Получаем результаты [7].



Проектирование и сборка вычислительного оборудования

В качестве решающего устройства используем серверный процессор Xeon 2630 v3, с тактовой частотой в Boot, 3200 ГГц, 16 GB ОЗУ DDR4.

С частотой записи 2100 Мбит/с. Для ускорения записи временных файлов применим NVME SSD на 1 TB. Подключённую к слоту M2.

Что ускорит вычисления примерно в 8 раз по сравнению с записью напрямую на жёсткий диск.

Данный процессор имеет 6 ядер , 12 потоков. Что позволит распараллелить вычисления по 4 потока. При необходимости можно подключить ещё две аналогичные сборки на Intel Core I 5 10400F, имеющие так же по 6 ядер и 12 потоков.

Для визуализации результатов применяются два графических ускорителя NVIDIA 1660 S, и AMD MSI 5500 XT

Эксперимент по моделированию роста кристалла оксида галлия, с среде 95% Ar, 5% O2 при атмосферном давлении, метод Чохральского, установка НИКА 3 в программе CGSim.

Геометрия установки

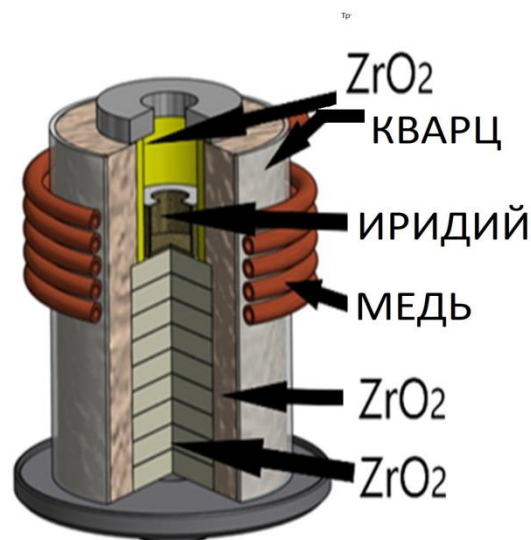


Рисунок 6 Объемный эскиз установки

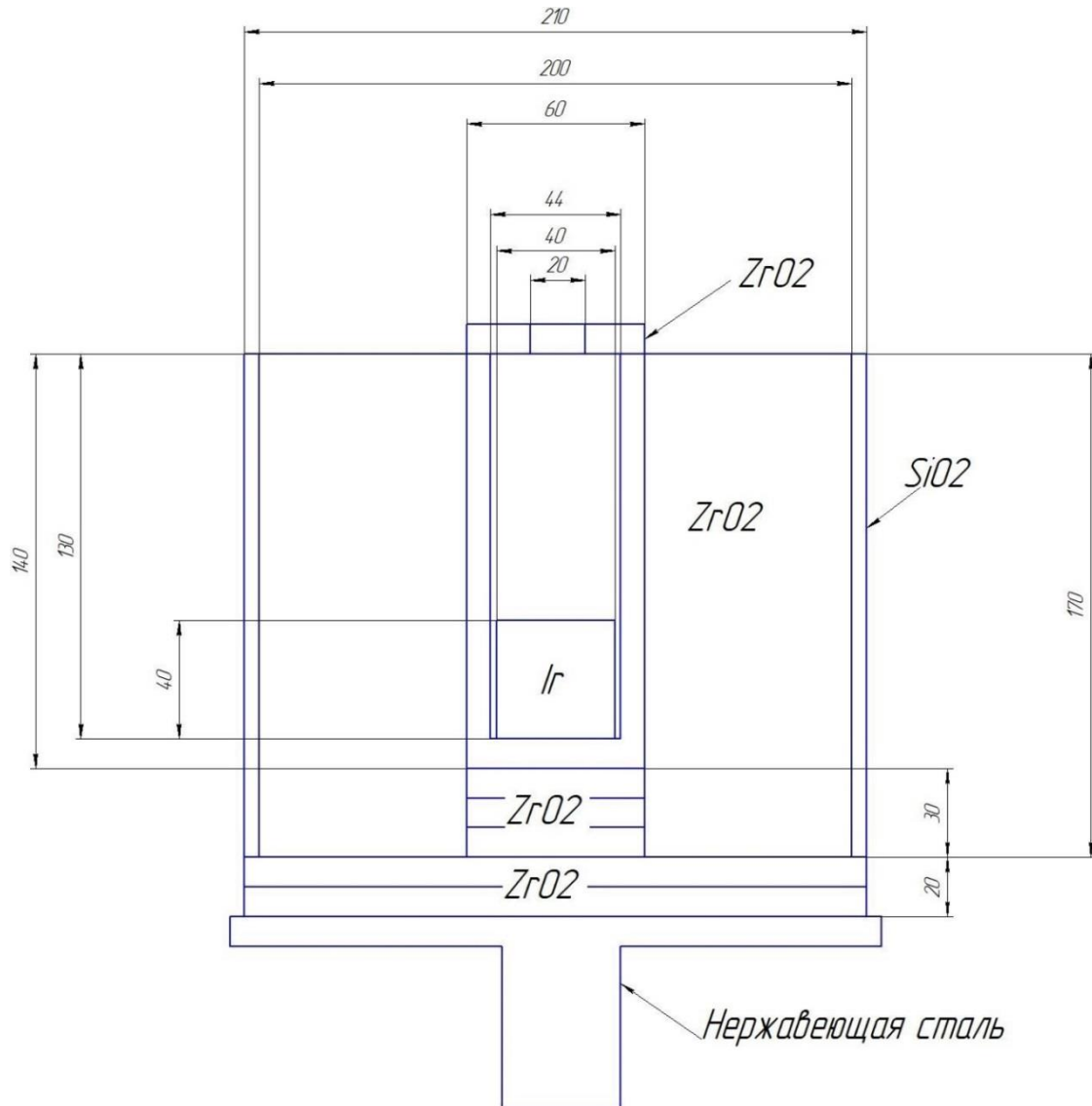


Рисунок 7 Геометрия установки

Построение модели установки в программе

Строим по заданным размерам установку в CGSim для этого воспользуемся элементами

Геометрического строителя программы. Так же можно загружать готовые файлы из AUTO CAD Рисунок 7.

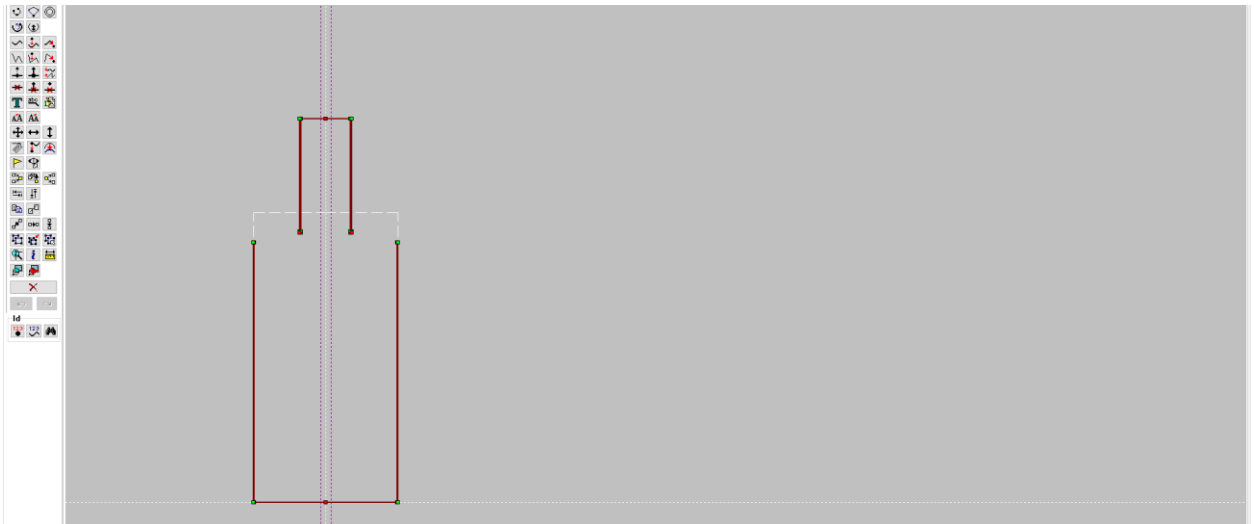


Рисунок 8 Построение геометрии установки

Построение модели и ввод данных

После построения геометрии всех элементов, проверяем целостность всех объемных полостей. И задаем свойства материалов. Давление в системе. Ток в индукторе и наружную температуру. Рисунок 9.

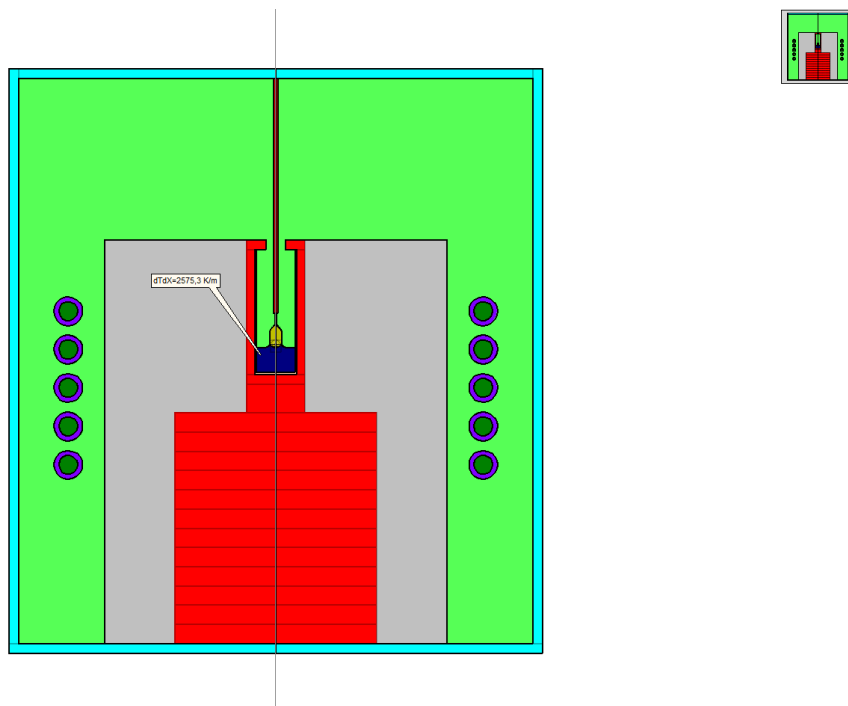


Рисунок 9 Модель установки



Далее выбираем сетку расчётов, ячейки сетки на границах материалов должны совпадать, в зоне кристаллизации выбираем сетку помельче, в области охлаждения и засыпки – покрупнее, что сократит время расчётов. Рисунки 10-11.

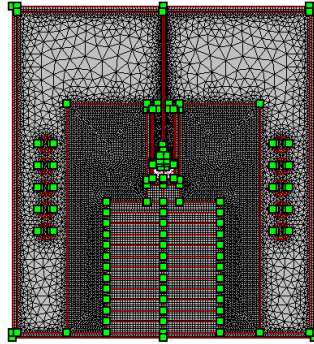


Рисунок 10 Сетка расчетов модели

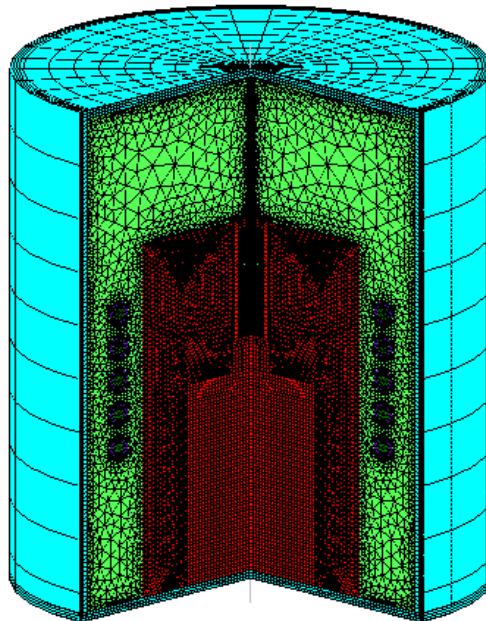


Рисунок 11 Объемная модель установки с сеткой расчетов



Задаем в решатели параметры, которые планируем считать. Рисунок 12.

Рисунок 12 Интерфейс решателя с заданными параметрами

Тепло, лучистый теплообмен, адвекцию, электромагнитные поля.

Задаем параметры индуктора, выбирая все блоки с медью. Частоту индуктора задаем 10 кГц

Начальный полный ток задаем 10е6 ампер.

Активируем газовую конвекцию, конвекцию в расплаве.

Задаем вращение кристалла 5 об/мин и тигля 0 об/мин.

Настройки турбулентности оставляем по умолчанию.

Скорость вытягивания задаем 5 мм/час.

Тип нагрева -индуктивный.

Выбираем – Interface Correction чтобы отображались текущие границы кристалла.

Расчет уравнений движения, теплообмена, уравнений Максвелла и др. происходит итерационным способом. На каждой итерации мы находим решение уравнений переноса, и с каждой итерацией решения уравнений обновляются.

Начальную температуру для расчётов в тигле зададим близкой к температуре плавления GA_2O_3 – 2083 К.

Задаем Relativ Residual 0,0001 – минимальную ошибку сходимости уравнений, при которой программа прекратит вычисления.

Максимальное количество итераций задаем 1000000.

Выбираем визуализаторы DCR и PLT.

Задаем Computation Parameters выбирая коэффициенты релаксации и инерции см рис 12.

Необходимо соблюсти баланс между степенью обновления решения при итерациях и сохранения результатов предыдущего решения, чтобы избежать развала решения при быстрых обновлениях и одновременно не выполнять бесполезные итерации.

Придерживаемся логики степени обновления 20 процентов при выборе коэффициентов в

Computation Parameters, заданных по умолчанию.



Вычисления и вывод данных

Во вкладке OUTPUT/CONSOLE видим сообщения решателя. Рисунок 12.

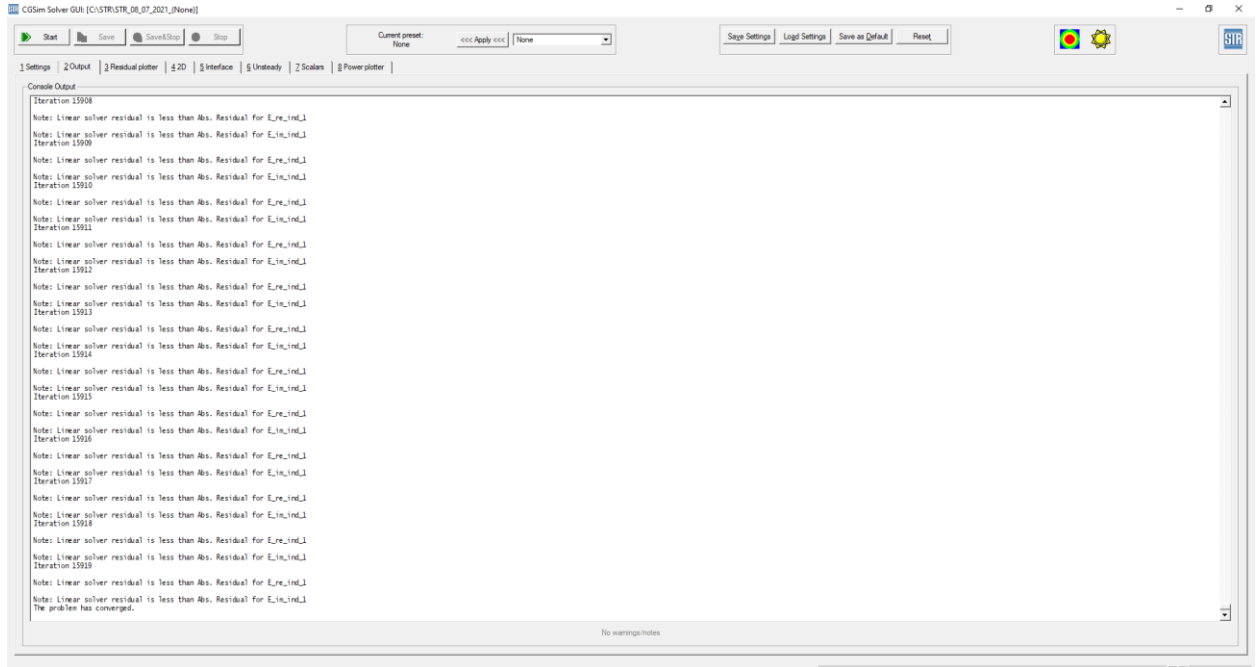


Рисунок 12 Консоль решателя, остановка вычислений после 15919 итераций и 5 часов вычислений.

Во вкладке Plotter – открываются невязки решений в графической форме. Рисунок 13.

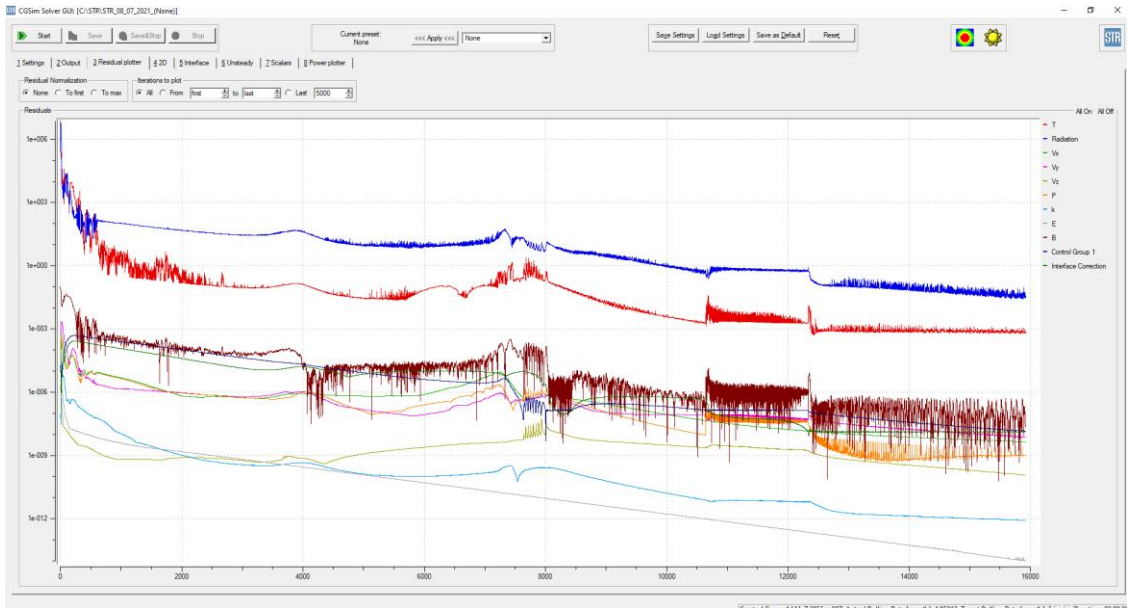


Рисунок 13 Графики невязок вычислений.

Ключевыми невязками для контроля правильности хода вычислений являются невязки по температуре и давлению. При достижении минимальных значений последних, вычисления останавливаются, в консоли выводится сообщение „the problem is converged“ Рисунок 12.

В Power plottet можем видеть мощность индуктора. Рисунок 14.

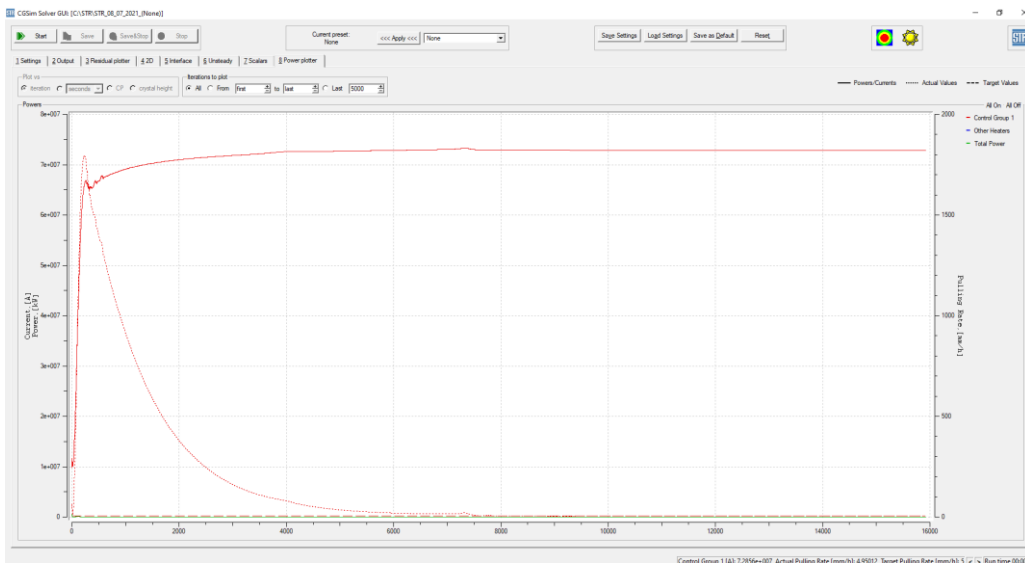


Рисунок 14 График изменения мощности индуктора в процессе итераций.



В функции RF heat sourс можем посмотреть мощность выделяемую в элементах
На рисунке 15 изображены графики скорости вытягивания и кристаллизации.

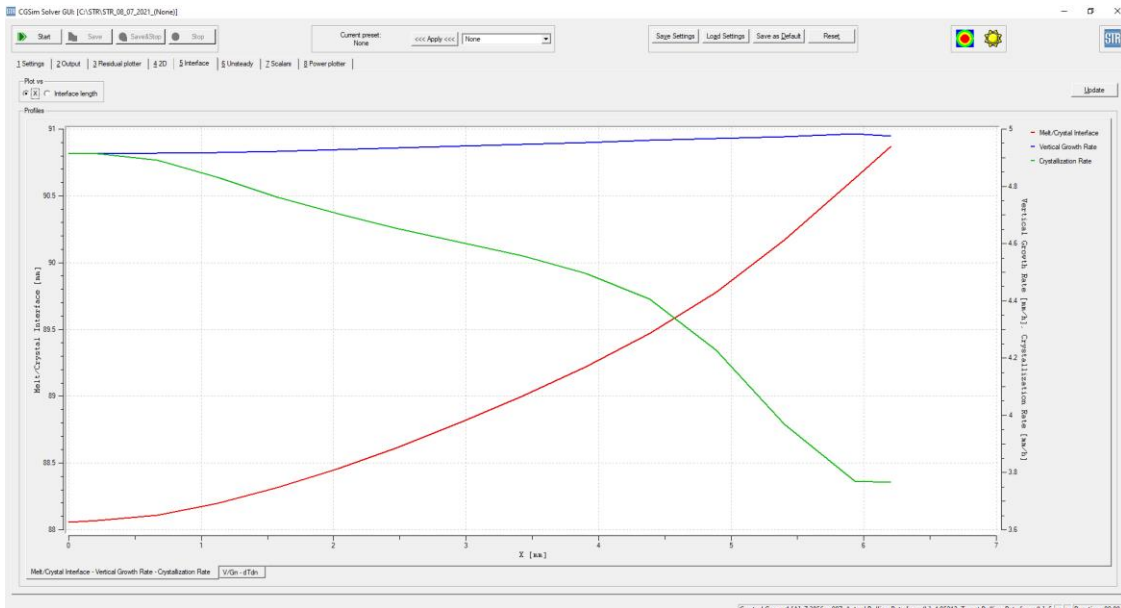


Рисунок 15 Графики скорости вытягивания и кристаллизации

На рисунке 16 показано распределение температурных полей при старте вычислений.

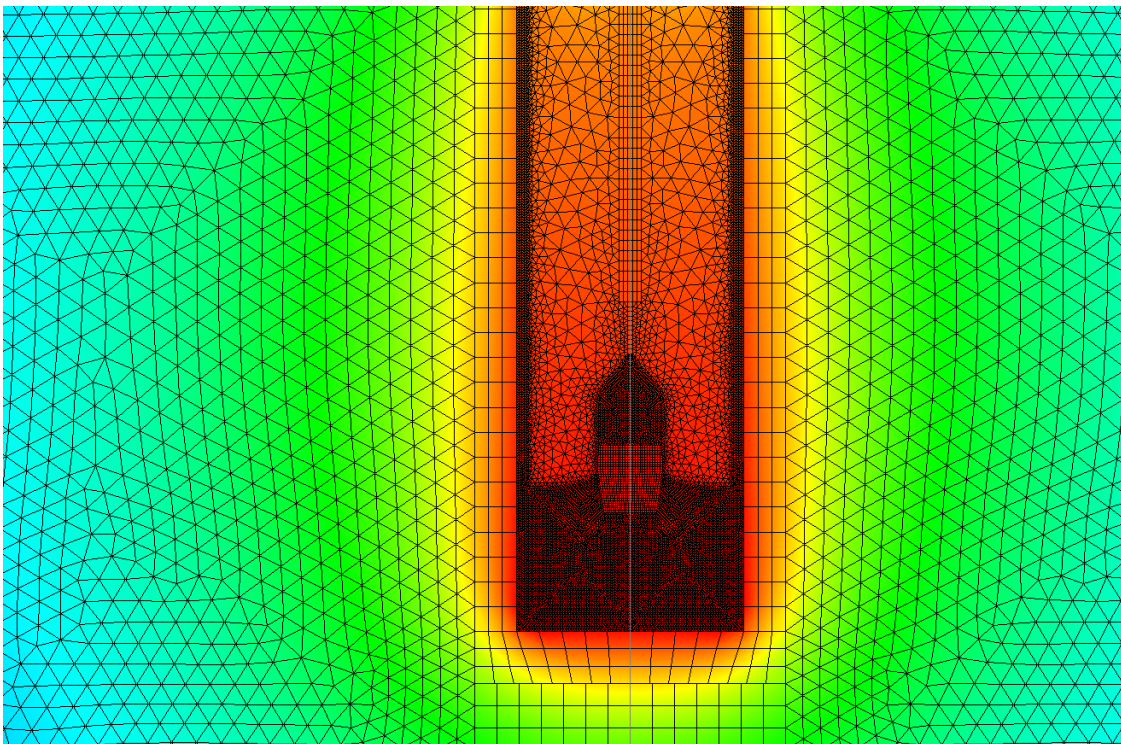


Рисунок 16 Распределение тепловых полей при запуске модели



Представление и анализ результатов вычислений

После пяти часов вычислений программа останавливается при достижении заданной сходимости по основным параметрам в ячейках сетках вычислений как внутри так и на границах материалов. Получаем следующую картину распределения температуры нагрева. Рисунок 17.

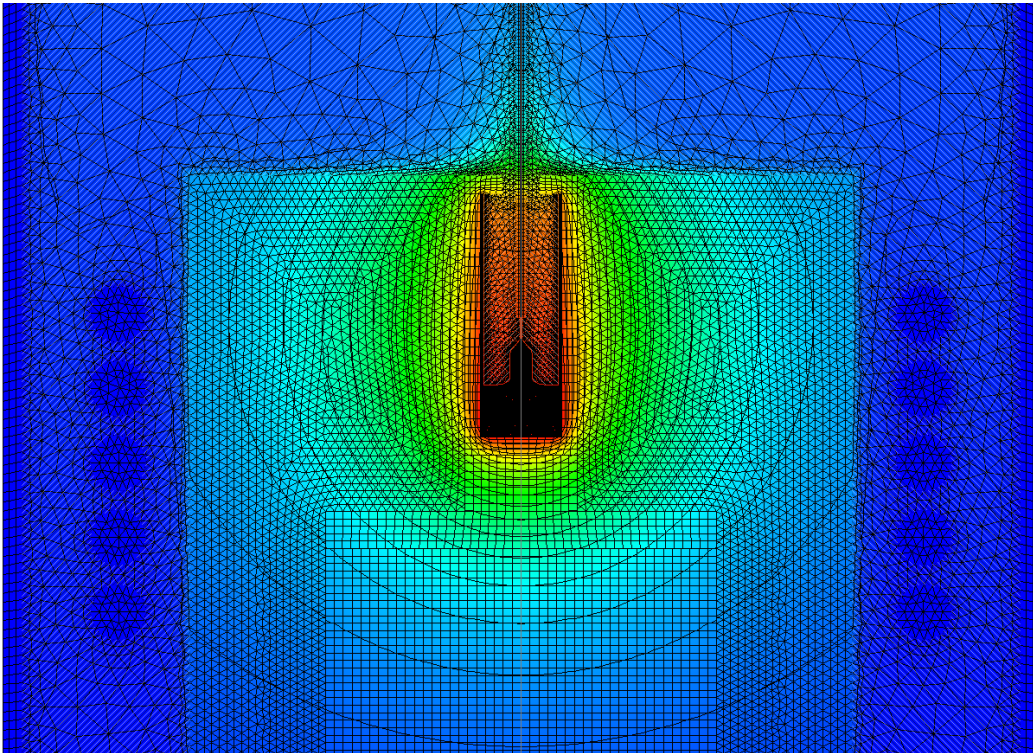


Рисунок 17 Распределение температуры нагрева в установке.

Градиент температуры в зоне кристаллизации в графическом и визуальном представлении Рисунок 18

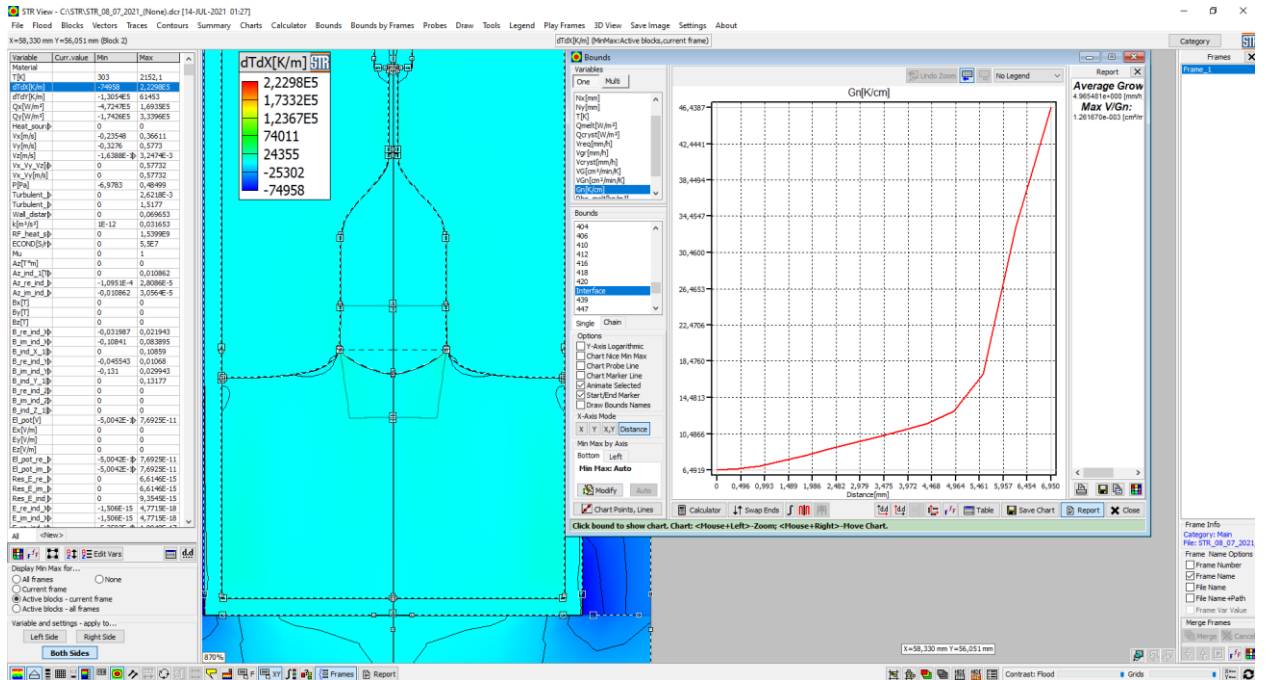


Рисунок 18 Отображение градиента температуры в зоне кристаллизации.

На рисунке 19 показаны контуры градиента температуры во всей установке.

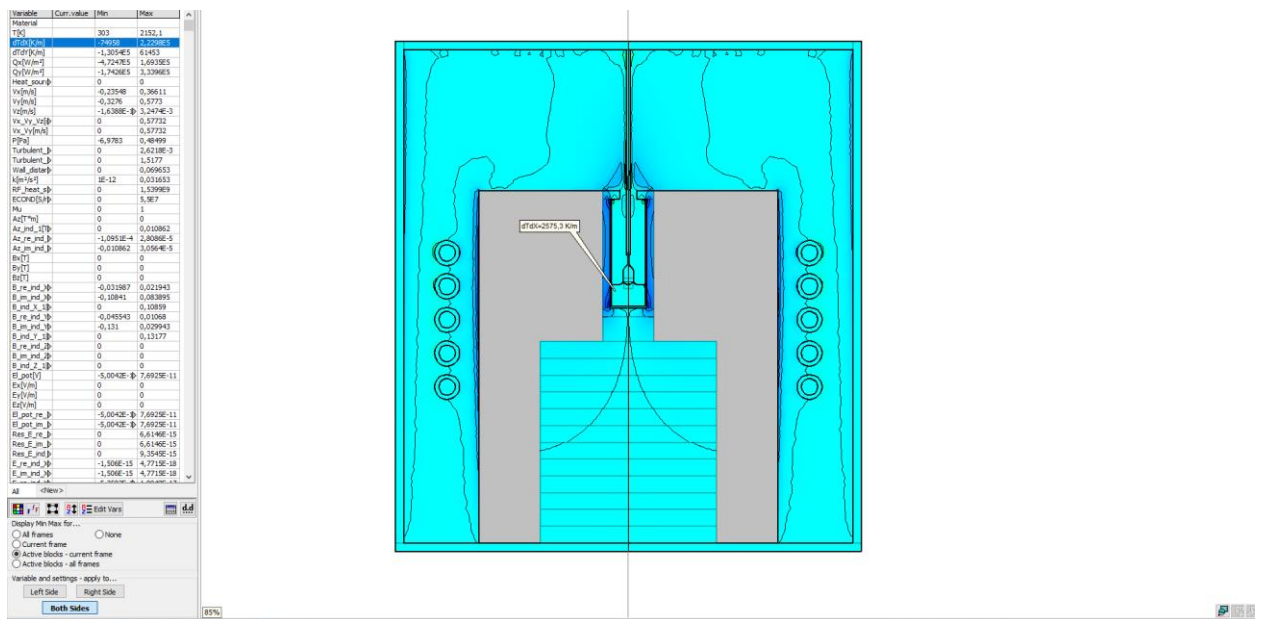


Рисунок 19 Контуры распределения температурных градиентов по установке.

Общий отчет о расчетах выводится при помощи опции Report.cm. Приложение 1.

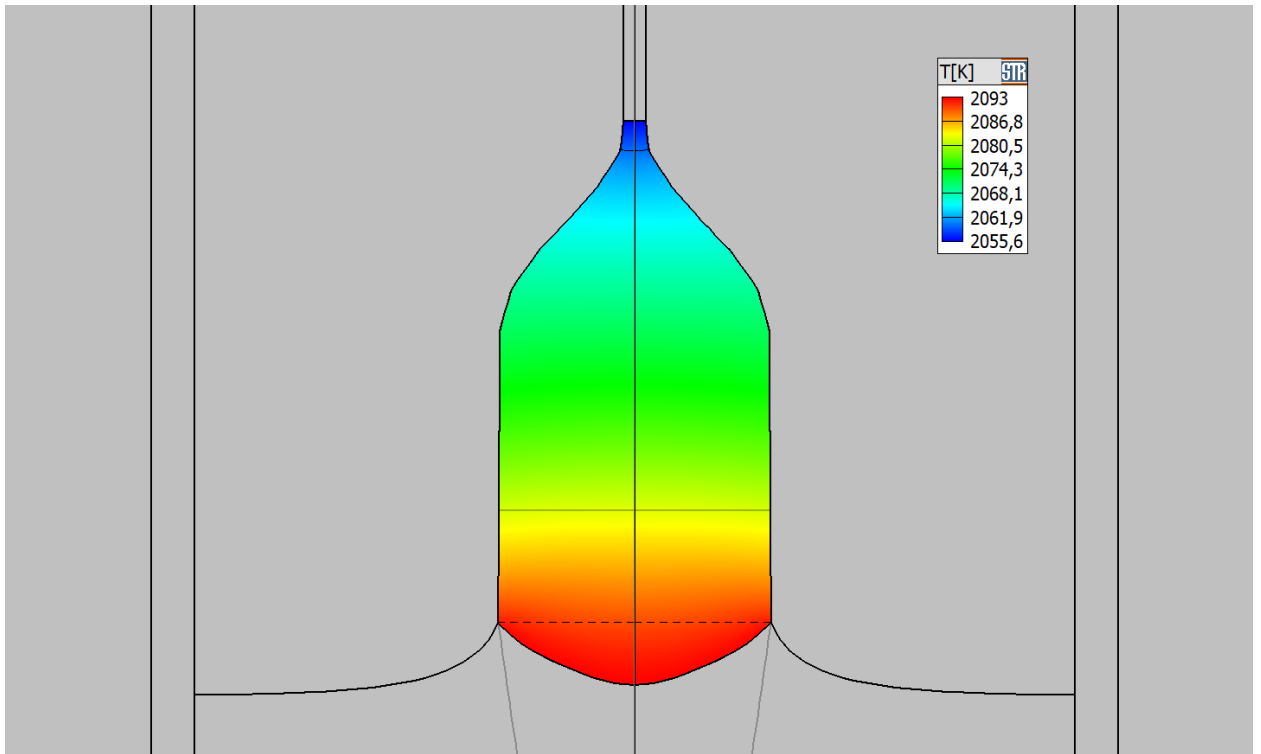


Рисунок 20 Распределение температуры в кристалле

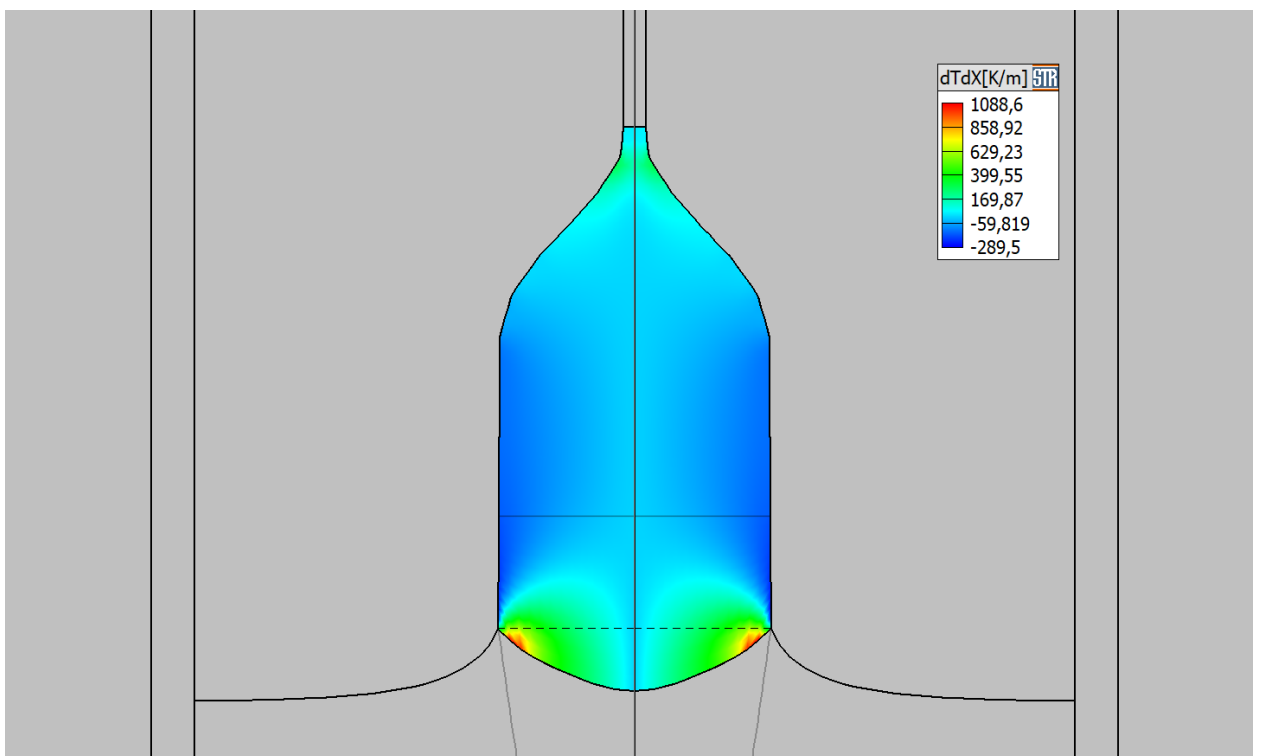


Рисунок 21 Радиальный градиент температуры

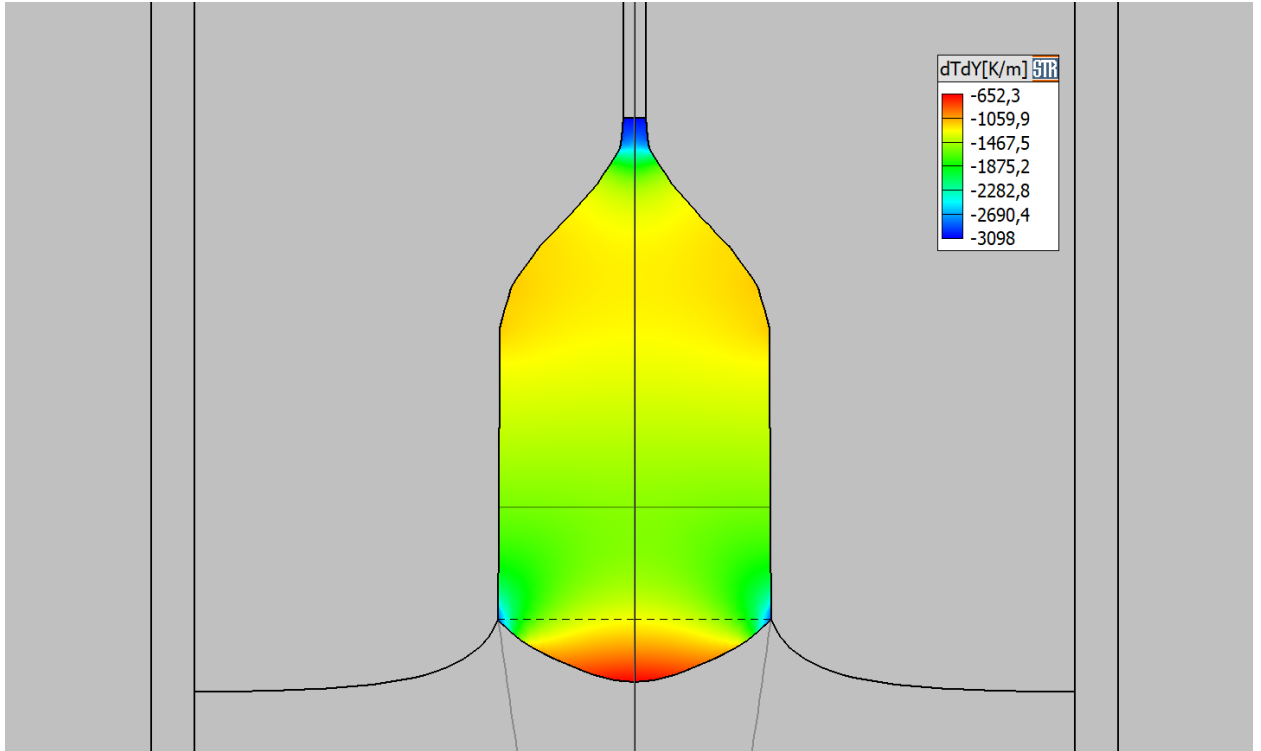


Рисунок 22 Вертикальный градиент температуры

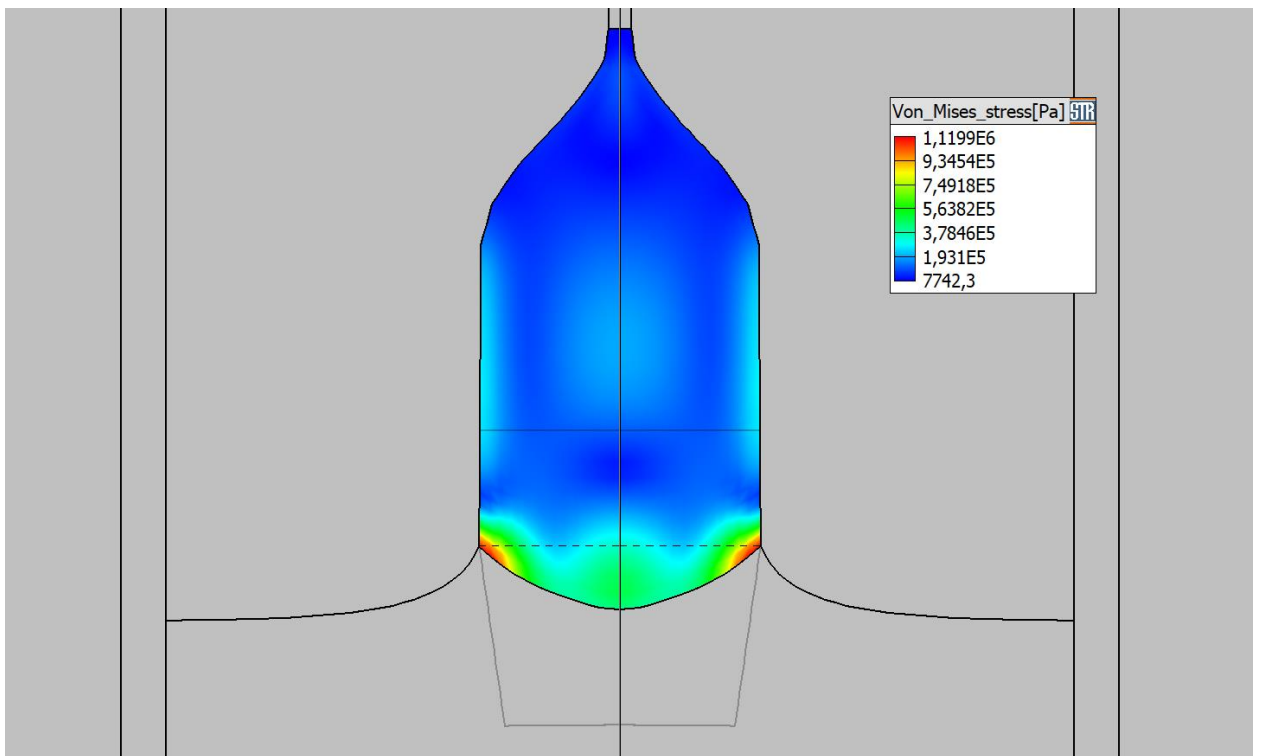


Рисунок 23 Распределение напряжений



Выводы

Таким образом мы рассмотрели способы контроля качества при выращивании кристаллов оксида галлия, подобрали программы для моделирования процесса, рассмотрели практические варианты моделирования, определили структуры моделей для экспериментов, собрали три рабочие станции. Создали и опробовали модель роста кристалла GA_2O_3 в приложении CGSim на базе Comsol. Планируется апробация результатов, совершенствование модели, построение обратной связи с физическими процессами, апробирование и сравнение различных приложений для моделирования роста кристалла.



Приложения

Приложение 1

SUMMARY

-

Crystal rotation rate:

5 [rpm]

-

Crucible rotation rate:

0 [rpm]

-

Current CP/CH:

32.8103 / 35.6266 [mm]

-

Average growth rate:

4.96548 [mm/h]

Average crystallization rate:

4.21632 [mm/h]

Growth rate at triple point:

4.97629 [mm/h]

Crystallization rate at triple point:

3.76516 [mm/h]

Growth rate at center:

4.91439 [mm/h]

Pulling rate:

4.95012 [mm/h]

-

Heater Current:

Control Group 1

Global: 7.2856e+007 [A]

Inductor: 7.2856e+007 [A]

-



Required pulling rate:

5 [4.95;5.05] [mm/h]

Calculated pulling rate:

4.95012 [mm/h]

-

-

Other Heaters Power:

Global: 0 [kW]

-

RF Global: 17.2966 [kW]

Inside inductors: 15.2141 [kW]

Block 23: 1.29098 [kW]

Block 24: 1.29727 [kW]

Block 25: 1.12648 [kW]

Block 26: 5.64454 [kW]

Block 27: 5.85481 [kW]

Inside heaters: 2.08254 [kW]

Block 34: 2.08254 [kW]

-

Total Power:

17.2966 [kW]

-

Crystal mass:

0.0127469 [kg]

Volume of the bottom crystal part (below triple point):

1.66962e-007 [m³]

Meniscus height:

3.27311 [mm]

Meniscus weight:

0.00265644 [kg]



Crystal weight:

0.0167769 [kg]

-

Averaged melt temperature:

Global: 2119.5 [K]

Block 21: 2119.82 [K]

Block 37: 2102.6 [K]

Melt temperature drop:

Global: 56.2661 [K]

Free surface: 16.7816 [K]

Axis: 20.9718 [K]

-

Averaged gas temperature:

Block 1: 386.866 [K]

Gas volume:

Block 1: 0.0862102 [m³]

-

Inductors groups

Inductors group #1

Frequency: 10000 [Hz]

Total heat source: 17.2966 [kW]

Efficiency: 12.0402 %

Inductors

Inductor blocks:

Block 23 Block 24 Block 25 Block 26 **Block 27**

Phase: 0

Current: 7.2856e+007 [A]

Current density: 3.7536e+010 [A/m²]

Effective current: 37718 [A]



Литература:

- 1 Dieter Beste ,Gallium Oxid begeistert in der Elektronik ,Springer Professional (2020)
URL:<https://www.springerprofessional.de/funktionswerkstoffe/halbleit...esult=8.gallium%20oxid%20%20herstellung&searchBackButton=true> (дата обращения 02.12.2020)
2. Eugene Avrutin, Optical and Quantum Electronics Springer Journal (2020)
URL:<https://doi.org/10.1007/s11082-020-02625-w> (дата обращения 01.12.2020)
3. Debdeep Jena, Gallium Oxide Springer International Publishing (2020) Электронная книга, URL:
<https://www.springerprofessional.de/gallium-oxide-materials-and-devices/17923822?fulltextView=true#>
4. Mochalov, L., Logunov, A., Gogova, D. *et al.* Synthesis of gallium oxide via interaction of gallium with iodide pentoxide in plasma. *Opt Quant Electron* 52, 510 (2020).
<https://doi.org/10.1007/s11082-020-02625-w>
5. Г.М. Зеер*, О.Ю. Фоменко, О.Н. Ледяева , Применение сканирующей электронной микроскопии в решении актуальных проблем материаловедения , Сибирский федеральный университет, Россия 660041, Красноярск, пр. Свободный,79 (2020) URL:
http://elib.sfu-kras.ru/bitstream/handle/2311/1656/01_zeer.pdf;jsessionid=F7EDE47D51446C764EC26D29D6523EDD?sequence=1 (дата обращения 15.11.2020)
6. Deutschmann, Leistungselektronik/Leistungshalbleiter – Anwendungen von Milliwatt bis Megawatt, vom Mikrochip bis zum System, Springer-Verlag GmbH Austria, ein Teil von Springer Nature 2021
7. Определение концентрации и подвижностей носителей в слоях методом Холла
<https://mipt.ru/upload/medialibrary/76e/Кристаллография%20и%20рентгеноструктурный%20анализ%20-%20Приложение%204%20ТЕМ.pdf> (дата обращения 10.01.2021)
- 8.Определение концентрации и подвижностей носителей в слоях методом Холла
<https://portal.tpu.ru/departments/kafedra/of/student/metod/Electricity/2-06a.pdf> (дата обращения 02.01.2021)
- 9.Определение концентрации и подвижности носителей в слоях методом вольт-фарадных характеристик (CV).
http://window.edu.ru/resource/487/24487/files/lab_semicond.pdf (дата обращения 15.12.2020)



10. Основы теории дефектов в кристаллах, <https://siblec.ru/radiotekhnika-i-elektronika/elektronika/1-poluprovodnikovye-pribory>
11. Степанов, С.И. Николаев В.И.; Бугров В.Е.; Романов А.Е. Оксид галлия: свойства и применение: обзор. *Rev. Adv. Mater. Sci.* 2016, 44, 63–86. [Google Scholar]
12. Cite as: J. Appl. Phys. 126, 160901 (2019); <https://doi.org/10.1063/1.512321313>. <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.9b03459>
14. https://www.researchgate.net/publication/338622581_Czochralski_grown_AlxGa1-x2O3_crystals_with_variable_Al_content
15. [https://doi.org/10.1016/0924-0136\(95\)02018-7](https://doi.org/10.1016/0924-0136(95)02018-7)
16. *Crystals* 2017, 7(1), 26; <https://doi.org/10.3390/cryst7010026>
17. Weinstein, O.; Miller, W. Three-dimensional calculations of facets during Czochralski crystal growth. *J. Cryst. Growth* 2010, 312, 989–996. [Google Scholar] [CrossRef]
18. В.И.Егоров Применение ЭВМ для решения задач теплопроводности. Учебное пособие. – СПб: СПб ГУ ИТМО, 2006. - 77 с, <https://books.ifmo.ru/file/pdf/107.pdf>
19. А.И. Жмакин Моделирование роста монокристаллов: тепломассообмен ФТИ им. А.Ф.Иоффе РАН, СПб филиал МСЦ РАН, <https://arxiv.org/pdf/1511.07161.pdf>
20. А. В. CROWLEY, Mathematical Modelling of Heat Flow in Czochralski Crystal Pulling, *IMA Journal of Applied Mathematics*, Volume 30, Issue 2, March 1983, Pages 173–189, <https://doi.org/10.1093/imamat/30.2.173>
21. Oleg Weinstein^a Alexander Virozub^a Wolfram Miller^b Simon Brandon^a, Modeling anisotropic shape evolution during Czochralski growth of oxide single crystals, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022024818306316?via%3Dihub>
22. Natasha Dropka, Martin Holena, Stefan Ecklebe, Christiane Frank-Rotsch, Jan Winkler, Fast forecasting of VGF crystal growth process by dynamic neural networks, *Journal of Crystal Growth*, 2019, <https://doi.org/10.1016/j.jcrysgr.2019.05.022>.



Коршунов Алексей Анатольевич

К.т.н., доцент

Чуркин Сергей Владимирович

Ассистент

Юрмухаметов Сергей Олегович

Студент

Богданова Светлана Константиновна

Студент

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ХАРАКТЕРНЫХ ГРУНТОВ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: Выполнено определение теплофизических свойств тугопластичного суглинка экспериментальным путём в климатической камере. Проведена тарировка датчика теплового потока «HFP01SC» и двух температурных датчиков RTD Pt100 на теплоизоляционном материале, марки «Пеноплэкс». Построены графики зависимости температуры и теплового потока от времени.

Ключевые слова: коэффициент теплопроводности, тепловой поток, морозное пучение.

Keywords: coefficient of thermal conductivity, heat flow, frost heaving.

Морозное пучение связано с миграцией влаги из ниже залегающих талых слоев к границам зон промерзания, вызывая значительные деформации и разрушения объектов. В процессе миграции влаги к границам зон промерзания, наблюдается увеличение коэффициента теплопроводности [1].

В абсолютно сухом состоянии дисперсный грунт обладает большим удельным сопротивлением, при увлажнении грунта сопротивление его уменьшится благодаря растворению в воде солей, кислот и оснований, а также за счет проводимости почвенного раствора. Как всякая проводящая жидкость, почвенный раствор является электролитом и обладает ионной проводимостью, заряды в нем переносятся не электронами, как в металлических проводниках, а ионами, образовавшимися в результате электрического



распада молекул солей, кислот и оснований [6]. Следовательно, коэффициент теплопроводности грунта имеет корреляционную связь с электропроводностью. С возрастанием температуры удельное электрическое сопротивление грунтов падает и возрастает их электропроводность. С понижением температуры грунта и образованием льда в его порах электрическое сопротивление резко увеличивается, а при замерзании свободной воды электропроводящим элементом остается незамерзшая связанная вода [2].

Отбор грунта проводился на учебно-спортивной базе САФУ «Илес», расположенной на 21-й км трассы М-8 от г. Архангельска, не доезжая реки Илас. Испытания образцов отобранного грунта проводился кафедрой ИГОиФ, в результате выявлен суглинок тугопластичный, светло коричневый, с 3 % включением гравия, сложенным озерно-ледниковым отложением Ig III.

Перед началом испытаний был подготовлен тугопластичный суглинок нарушенного сложения с заданными физическими параметрами (таблица 1) в соответствии с ГОСТ 30416-96 [3].

Таблица 1 – Физические свойства тугопластичного суглинка

Плотность грунта, (ρ) г/см ³	Влажность, (W) д.ед.	Плотность сух. грунта, (ρ_d) г/см ³	Плотность частиц, (ρ_s) г/см ³	Коэффициент пористости, (e) д.ед.	Влажность на границе, д.ед.		Число пластичности, (I_p) д.ед.	Показатель текучести, (I_L) д.ед.
					W_L	W_p		
2,13	0,2	1,78	2,74	0,54	0,28	0,16	0,12	0,33

Подготовленный грунт в гильзе помещается в холодильную камеру и замораживается до - 10 °С. После выдерживания в холодильной камере гильза помещается в специальную ячейку. Схема ячейки представлена на рисунке 1. К поверхности ячейки крепится датчик измерения теплового потока HFP01SC. С двух сторон на термопасту крепятся два датчика RTD Pt100 для фиксации температуры на боковых поверхностях. Ячейка с образцом исследуемого грунта надежно закрепляется в климатической камере холода, тепла и влаги.

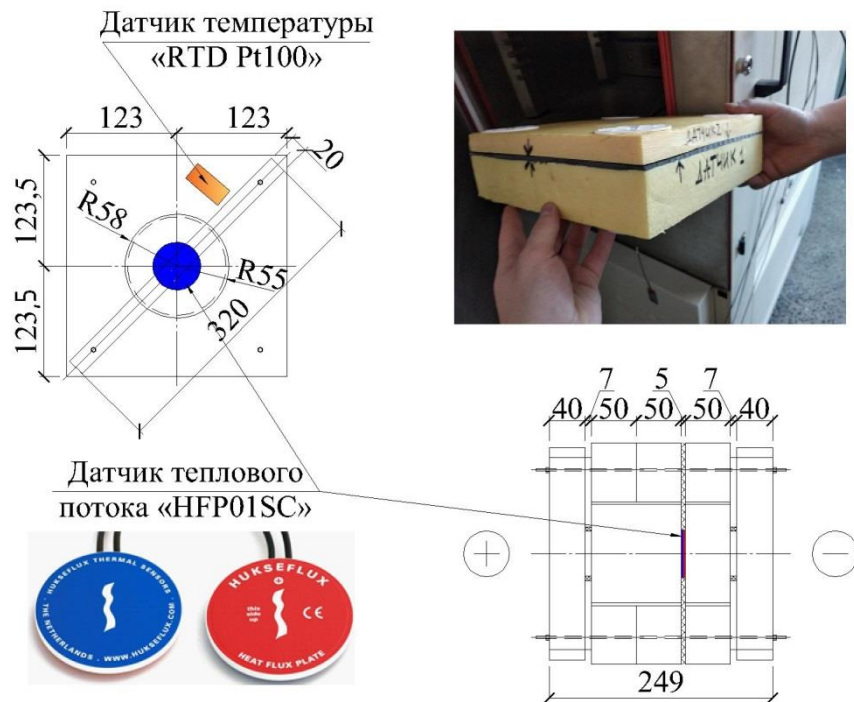


Рисунок 1 – Схема ячейки с суглинистым грунтом

Датчик теплового потока «HFP01SC»[4] прошел процедуру тарировки на теплоизоляционном материале, марки «Пеноплэкс». Расчетный коэффициент теплопроводности варьируется от 0,03 – 0,04 Вт/(м · °С). В результате тарировки был получен график зависимости теплового потока от времени (рисунок 2,а), обработка данных и расчёт коэффициента теплопроводности приведён в таблице 2. Во время тарировки двух датчиков RTD Pt 100[5] выявлено точное соответствие сопротивления в двух точках при разных температурах. Первая точка в смеси воды и льда при 0 °С - 100,78 Ом, вторая в кипящей воде при 100 °С – 138,51 Ом. В результате была получена линейная зависимость сопротивления датчика от температуры (рисунок 2,б). При изменении температуры сопротивление датчика изменяется. Таким образом, измеряя сопротивление датчика, с помощью графической зависимости пересчитываем сопротивление в температуру.

Испытания в климатической камере начались со следующих температур:

В первой камере – 11 °С. Во второй камере – 9 °С, затем через каждые 6 часов температура менялась, полчаса температура стабилизировалась, оставшиеся 5,5 часов фиксировались нужные для расчёта данные.

Далее по аналогии:

В первой камере – 3 °С. Во второй камере – 1 °С;



В первой камере 0 °С. Во второй камере – 2 °С.

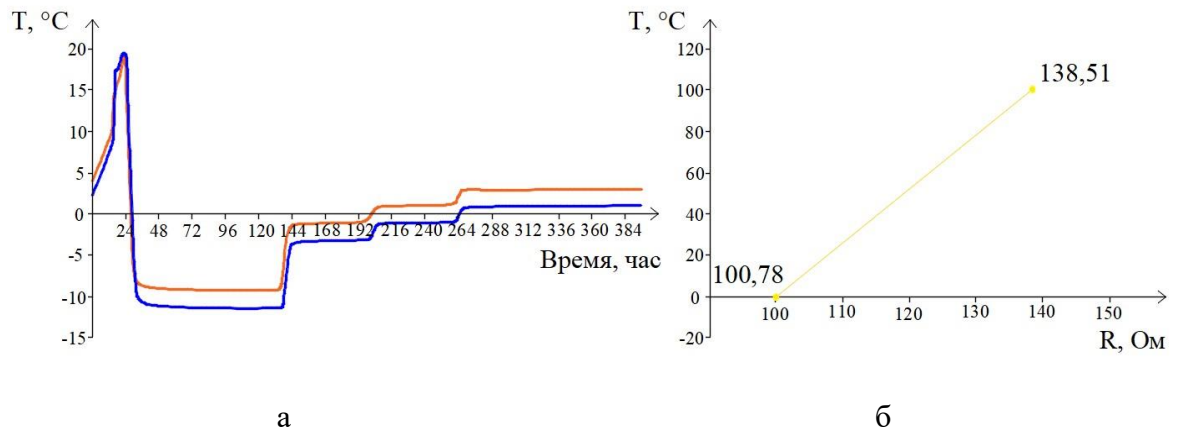


Рисунок 2– График зависимости температуры от времени

Чем больше значение коэффициента теплопроводности материала, тем лучше он проводит тепло. Если внутри тела имеется разность температур, то тепловая энергия переходит от более горячей его части к более холодной. На рисунке 3 и 4 результаты испытаний плиты «Пеноплэкс» и суглинка, в виде зависимости теплового потока от времени. Расчёт коэффициентов теплопроводности сведен в таблицу 2.

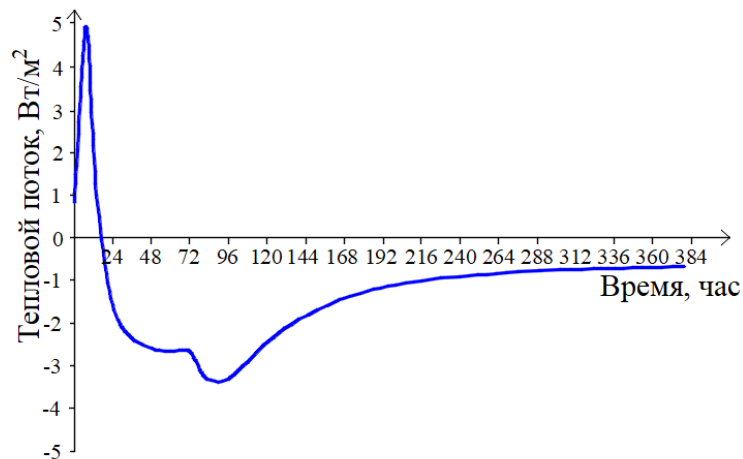


Рисунок 3– График зависимости теплового потока теплоизоляционного материала марки «Пеноплэкс» от времени

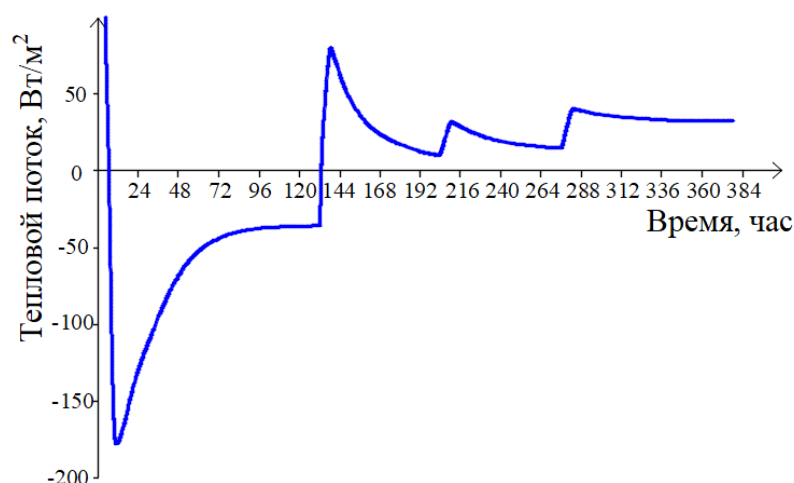


Рисунок 4 – График зависимости теплового потока суглинка от времени

Таблица 2 – Результаты лабораторных испытаний «Пеноплэкса»

$T_{sh},$ °C	$T_{sl},$ °C	Average, °C	$l,$ м	gradT, °C/м	$q,$ Вт/м ²	$\lambda,$ Вт/(м · °C)	$\lambda_{cp},$ Вт/(м · °C)
-3	-1	-2	0,1	-20	-0,71	0,036	0,034
-3	-1	-2	0,1	-20	-0,69	0,035	
-3	-1	-2	0,1	-20	-0,68	0,034	
-3	-1	-2	0,1	-20	-0,65	0,033	

Таблица 3 – Результаты лабораторных испытаний суглинка в талом состоянии

$T_{sh},$ °C	$T_{sl},$ °C	Average, °C	$l,$ м	gradT, °C/м	$q,$ Вт/м ²	$\lambda,$ Вт/(м · °C)	$\lambda_{cp},$ Вт/(м · °C)
3,1	1,1	2,1	0,1	20	32,590	1,630	1,62
3,1	1,1	2,1	0,1	20	32,640	1,632	
3,1	1,1	2,1	0,1	20	32,560	1,628	
3,1	1,1	2,1	0,1	20	31,980	1,599	

Таблица 4 – Результаты лабораторных испытаний суглинка в мерзлом состоянии

$T_{sh},$ °C	$T_{sl},$ °C	Average, °C	$l,$ м	gradT, °C/м	$q,$ Вт/м ²	$\lambda,$ Вт/(м · °C)	$\lambda_{cp},$ Вт/(м · °C)
-3	-1	-2	0,1	-20	-37,15	1,858	1,81
-3	-1	-2	0,1	-20	-36,33	1,817	
-3	-1	-2	0,1	-20	-36,01	1,801	
-3	-1	-2	0,1	-20	-35,26	1,763	



На основе обработки результатов проведенных испытаний, выявлено, что определенный экспериментальным путём коэффициент теплопроводности «Пеноплекса» соответствует заявленным производителем значением, тарировка нашла своё обоснование опытным путём. Были получены значения коэффициентов теплопроводности тугопластичного суглинка в талом (таблица 3) и в мёрзлом состоянии (таблица 4).

Литература:

1. Невзоров А.Л. Фундаменты на сезоннопромерзающих грунтах [Текст]: / А.Л. Невзоров; Сев. (Арктич.) федер. ун-т. – г. Архангельск: М.: АСВ, 2000. – 152 с.
2. Методы определения теплопроводности и температуропроводности/ [А. Г. Шашков [и др.]]: под ред. А. В. Лыкова М.: Энергия, 1973 336 с.
3. ГОСТ 30416-2012 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
4. «CAMPBELL SCIENTIFIC» / HFP01-L Soil Heat Flux Plate [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. // – Режим доступа: <https://www.campbellsci.com/hfp01/>, свободный. – Загл. с экрана.
5. Beamex [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. // – Режим доступа: <https://blog.beamex.com/pt100-temperature-sensor/>, свободный. – Загл. с экрана.
6. Цытович Н.А. Механика грунтов (краткий курс). 2-е изд., доп. - М.: Высшая школа, 1973. - 280 с.



Зинкевич Анастасия Андреевна

Бакалавр

Московский Государственный Университет Пищевых Производств

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Аннотация: В современном мире ни одна сфера услуг не может обойтись без прогнозов и грамотно построенного плана действий. В данной статье особое внимание будет уделено стратегическому планированию на предприятиях общественного питания, а также аспектам основных направлений экономической политики.

Стратегическое планирование является одним из решающих научных факторов, из которого складывается стратегия и тактика качественного развития предприятий общественного питания.

Актуальность данной темы, обуславливается как в условиях развитой рыночной экономики, так и переходной экономики. Главным смысловым вектором является высокий уровень прогнозирования деятельности предприятий общественного питания, следствием чего является повышение эффективности планирования и управления экономикой и другими сферами.

Ключевые слова: стратегическое планирование, стратегический менеджмент, стратегическая модель, стратегия, пищевые предприятия.

Keywords: strategic planning, strategic management, strategic model, strategy, food enterprises.

Стратегическое планирование и стратегический менеджмент являются одним из общепризнанных направлений развития экономической науки в промышленно развитых странах.

Историю возникновения стратегического планирования для развития предприятия (фирмы) в условиях рыночной экономики относят к 50-м годам XX века. Изначально это было фактически долгосрочное планирование, когда ведущее заявление было о переносе тенденций развития предприятия в будущее. При таком подходе наиболее значимые результаты были достигнуты на этапе восстановления экономики, когда прогнозировались



тенденции роста на будущее. При этом ресурсная обеспеченность предприятия рассматривалась либо как использование уже накопленного потенциала для получения дополнительной прибыли, либо как накопление ресурсов для возможного «прорыва» в будущем маркетинге.

Однако к началу 60-х годов внешняя бизнес-среда для предприятий была недостаточно стабильной, чтобы характеристики тенденций давали реалистичные результаты. Возросшая конкуренция, борьба за потребителей потребовали пересмотра и разработки новых концептуальных положений в области долгосрочного планирования развития предприятия. Соответственно, планирование стало целевым, когда ресурсы рассматривались как средство достижения целей, а план представлял собой набор возможных альтернатив, основанных на прогнозируемых изменениях во внешней деловой среде. Эта область деятельности по планированию получила название «стратегическое планирование» (стратегическое планирование) и использовалась в большей или меньшей степени успешными фирмами в промышленно развитых странах.

В последнее время за рубежом наметилась довольно четкая тенденция к обобщению и осмыслению результатов исследований, проводимых в области стратегического планирования и управления.

С середины 60-х годов зарубежные исследователи пытались формализовать процесс стратегического планирования. Однако, как справедливо отмечает Г. Минцберг, лидер современных исследователей в области стратегического планирования и управления, практически все они основаны на одной и той же теоретической конструкции, или базовой модели, различающейся в основном деталями, и не в фундаментальных принципах построения.

Основной базовой моделью стратегического планирования считается модель Гарвардской школы бизнеса (Harvard Group), лидером которой по праву считается К. К. Эндрюс. Эта модель разрабатывалась американскими исследователями довольно длительное время. Г. Минцберг называет эту модель «моделью школы дизайна», потому что она основана на убеждении, что формулировка стратегии как процесса базируется на нескольких основных постулатах, которые вместе обеспечивают «разработку стратегии».

Процесс формирования стратегии развития компании должен быть контролируемым осознанным процессом мышления. Модель для формирования стратегического плана должна быть достаточно простой и информативной. Стратегия развития любой компании уникальна и рассматривается как результат творческого



замысла. Процесс формулирования стратегии должен завершаться только тогда, когда альтернативные стратегии полностью описаны и наконец выбрана лучшая.

Стратегическое планирование и менеджмент в пищевой промышленности имеют следующие особенности:

1. Предприятия пищевой промышленности первичной переработки напрямую зависят от функционирования сельского хозяйства - основного поставщика сырья. Деятельность сельскохозяйственных предприятий носит ярко выраженный сезонный характер, для нее характерна высокая степень неопределенности. Поэтому принимать решения в области стратегического планирования сложно.

2. Продукция большинства пищевых компаний является материалоемкой, что является важным методическим аспектом стратегического планирования. В стоимости производства доля материальных затрат составляет от 60 до 80%. В связи с этим цены, качество и сроки поставки сырья и материалов оказывают особое влияние на функционирование предприятий, что заставляет учитывать стратегию взаимодействия и долгосрочные контракты с поставщиками, а также требует строгих планирование объема запасов сырья, материалов, тары и т. д. Также необходимо учитывать отраслевой аспект: например, в подсекторах сахара, фруктов и овощей, масложировой отрасли есть цель необходимо создать большой запас скоропортящегося основного сырья, на который отвлекается значительная часть финансовых ресурсов. Кроме того, значительная материалоемкость ориентирует предприятия на формирование и реализацию стратегии ресурсосбережения, поиск путей и резервов снижения материальных затрат.

3. Для многих предприятий пищевой промышленности характерно отставание во времени инвестирования в сырье и получения оплаты за продукцию. Это диктует особую актуальность и важность стратегического финансового планирования на предприятиях.

4. Для некоторых пищевых компаний характерны колебания спроса на готовую продукцию. Исходя из этого, при разработке стратегии предприятия необходимо анализировать эластичность спроса на продукцию и сезонность.

5. Основным потребителем продукции пищевой промышленности является население. В настоящее время именно низкий платежеспособный спрос тормозит развитие многих предприятий, поэтому на первый план выходит четкое планирование производственных затрат, поиск и реализация резервов снижения затрат.

6. Пищевые предприятия относятся к технологическому типу, они работают на основе системы основных технологических процессов, замена которых привела бы к



изменению профиля самого предприятия. Эволюционное изменение технологий для пищевых предприятий может быть только результатом долгосрочных исследований и разработок. Поэтому важнейшими структурными элементами стратегического плана компании должны быть технологическая стратегия и стратегический план НИОКР.

7. Поскольку предприятия пищевой промышленности строят свою стратегию на использовании определенной технологии, изменение которой может быть осуществлено только при значительных затратах времени и ресурсов, границы рынка для них должны быть максимально раздвинуты. Это позволяет устранить неопределенность, подготовить производство к прогрессивным технологическим сдвигам и повысить качество продукции. Поэтому в деятельности предприятий пищевой промышленности большое значение имеет вертикальная интеграция, и стратегия интеграции должна быть направлена на сближение долгосрочных целей интегрированных предприятий и повышение эффективности их взаимодействия.

Заключение

Определение и реализация стратегии относятся к числу сложных и трудоёмких работ, которые на отечественных предприятиях пищевой промышленности никогда не выполнялись на должном уровне. Отсутствие четко разработанной стратегии развития создает потенциальные проблемы с привлечением инвестиций, так как наличие обоснованной и достаточно глубоко проработанной стратегии развития предприятия является обязательным условием, выдвигаемым инвесторами и партнерами. Определение стратегических направлений развития предусматривает формулирование так называемого стратегического видения (или образа будущего предприятия), в котором устанавливается предназначение предприятия, его нацеленность на удовлетворение определенных рыночных потребностей. Недооценка роли стратегического планирования является основной причиной того, что у предприятия нет средне- и долгосрочных взаимоувязанных функциональных стратегий. Именно поэтому в настоящее время эта проблема столь актуальна.

Теоретические основы стратегического планирования широко изучены отечественными и зарубежными учёными но, к сожалению, не реализуется российскими предприятиями.



Литература:

1. Авдокушкин Е.Ф. Международные экономические отношения. М.: Юристъ, 2002.
2. Азоев Г.Л. Конкурентные преимущества фирмы. М.: Новости, 2000.
3. Азоев Г.Л. Конкуренция: анализ, стратегия и практика. М.: Центр экономики и маркетинга, 1996.
4. Белковский А.Н. Конкурентные стратегии в России (точка зрения Майкла Портера) // №5, 2004.
5. Бородин А. Этапы формирования стратегического потенциала предприятия // Проблемы теории и практики управления №6, 2003.
6. Бухалков М.И. Внутрифирменное планирование М.: Инфра-М, 2001.
7. Вацлав.Дуфала Инструментарий для формирования стратегии предприятия// Управление предприятием, 1998. № 1.
8. Вишневская О.В. Направленность стратегии развития предприятия: модель, контроль и управление. // Менеджмент в России и за рубежом №5, 2004.
9. Зайцев Л.Г. Стратегический менеджмент: Учебник /Л.Г. Зайцев. МИ. Соколова.М.: Юристъ, 2002.
10. Зуб А.Т. стратегический менеджмент: Теория и практика. М.: Аспект Пресс, 2002.
11. Маркетинг. Менеджмент. Анализ, планирование, внедрение, контроль. 9-е международное издание: Учебник / Котлер Ф. Спб., 2000.
12. Маркетинг: Курс лекций/Басовский Л.Е. М. ИНФРА-М 2001.
13. Моисеева Н.К. Международный маркетинг. Учебное пособие.М.: Центр экономики и маркетинга, 1998.
14. Панов А.И. Стратегический менеджмент / А.И. Панов, И.О. Коробейников. М.:ЮНИТИ -ДАНА, 2004.
15. Планирование, финансы, управление на предприятии. Учебник / Филатов О.К., Козловских Л.А., Цветкова Т.Н. М. Финансы и статистика, 2005.



Рябов Андрей Игоревич

Магистрант

Уральский федеральный университет имени

Первого президента России Б.Н.Ельцина

Штерензон Вера Анатольевна

Доцент, к.т.н.

Уральский федеральный университет имени

Первого президента России Б.Н.Ельцина

Уральский институт ГПС МЧС России

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА ГОТОВОЙ МАРКИРОВАННОЙ ПРОДУКЦИИ

Аннотация: В статье рассматривается вариант модернизации автоматизированной системы контроля и учета готовой, упакованной в коробки, пищевой продукции. Приведены результаты имитационного моделирования системы, дано описание аппаратного и программного обеспечения системы. Рассмотрен вопрос использования машинного зрения для контроля маркировки продукции, сбора и обработки информации об объемах производства, загруженности оборудования, количестве распределенной по партиям продукции.

Ключевые слова: учет продукции, уровни АСУП, имитационное моделирование, Q-схема, программируемый контроллер, машинное зрение, программирование.

Keywords: product accounting, automated production control system levels, simulation, Q-diagram, programmable controller, machine vision, programming.

Современные тенденции развития цифровой экономики требуют наличия на предприятии максимально точной текущей информации об объемах выпущенной продукции, ее фактическом наличии и размещении на складах, объемах отгрузки покупателям и партнерам. Наличие информации о реальном положении дел в режиме реального времени помогает руководству предприятия принимать оптимальные решения в осуществлении бизнес-процессов. Применение автоматизированных средств контроля и учета готовой продукции в общей АСУП предприятия является очень актуальным, так



как существующие сегодня на многих предприятиях системы и технологии контроля и учета готовой продукции устарели и являются «узким местом» в производственной системе, сдерживая внедрение средств автоматизации управления формообразующим и транспортно-складским оборудованием и средств автоматизации управления жизненным циклом выпускаемой продукции. Отсутствие на предприятии современных автоматизированных систем контроля состояния и местонахождения готовой продукции приводит к расхождению плановых и реальных показателей, к увеличению количества брака из-за разнообразных ошибок персонала, связанных с ручным вводом в систему управления товародвижением информации о продукции. Особые проблемы возникают при производстве широкой номенклатуры продукции различными по объему партиями.

В данной работе рассматривается система контроля и учета готовой маркированной продукции перед отправкой её на склад. Предприятие – «Жировой комбинат» (г.Екатеринбург). Вследствие отсутствия у подъемно-транспортного робота на конвейерной линии системы распознавания упаковочных маркировочных этикеток постоянно возникали проблемы с размещением коробочной продукции на паллеты, так как робот не учитывал принадлежность коробок к той или иной партии продукции. Работа робота без классификации продукции вызывала ложное размещение разнопартийной продукции в одни и те же паллеты, что дальше приводило к ошибочной отгрузке товара не по назначению, сбоям (связанным с ложными поставками выпущенной продукции), экономическим потерям для предприятия. Долгое время решением этой проблемы было использование на конвейере специального работника, контролирующего работу робота. Вследствие такой «антиавтоматизации» возникла актуальная потребность в автоматизированной системе, позволяющей самостоятельно проводить учет разнопартийной продукции, определять выработанные объемы производства конкретного вида продукции, осуществлять контроль процесса маркировки этой продукции перед отправкой на склад.

Система учета готовой продукции в автоматизированной системе управления предприятием

Все проекты развития предприятия «Жировой комбинат», в зависимости от перечня автоматизируемых процессов и задач автоматизации, имеют отношение к следующим уровням автоматизации управления (рис.1) [2].

На первом уровне [2] автоматизация охватывает преимущественно процессы управления оборудованием, которые осуществляются на основе поступающих с датчиков



данных о параметрах процессов и продукции. На *втором* уровне [2] автоматизация охватывает деятельность по контролю и оптимизации производственных технологических процессов с применением математических моделей процессов. На *третьем* уровне [2] автоматизация применяется для поиска оптимального решения задачи управления ресурсами. К анализируемым и оптимизируемым ресурсам относятся материальные, энергетические ресурсы, а также производственные мощности оборудования. Целевой функцией выступает минимизация потребляемых ресурсов при известном объеме производства. На данном уровне для оперативного управления производственными процессами применяются автоматизированные MES-системы (Manufacture Enterprises System). На *четвертом* уровне [2] автоматизации происходит интеграция систем управления производственными процессами посредством ERP-системы (Enterprise Resource Planning) планирования использования ресурсов предприятия. Системы ERP охватывают не только производственные процессы, но и бизнес-процессы предприятия, например, процессы обработки заказов, управления запасами, управления качеством, персоналом, финансами. На *пятом* уровне [2] автоматизации осуществляется конфигурационное управление программного обеспечения предприятия с помощью SCM-систем (Software Configuration Management).



Рисунок 1. Модель многоуровневой автоматизации на предприятии

Анализ недостатков функционировавшей на предприятии «Жировой комбинат» системы контроля и учета готовой продукции позволил сформулировать требования к её модернизируемому варианту: учет выработанной продукции по всем производственным линиям; учет наработки и простоя производственных линий по времени работы; хранение информации о выработанной продукции в базе данных MySQL; формирование отчетов по выработке продукции за определенный период времени с возможностью экспорта отчетов в файлы Microsoft Excel; наличие web-интерфейса, применение WEB SCADA-системы.

Разработанный вариант системы контроля учета готовой продукции является основой первого и второго уровня автоматизации, на базе данной системы далее будет усовершенствована MES-система. Также на *пятом* уровне [2] предполагается внедрение BI (Business Intelligence)-приложений – систем бизнес-аналитики, предназначенных для решения сквозных производственных задач, связанных с получением, фильтрацией и анализом оперативной информации, анализом поведения исследуемых технологических, логистических и организационных (бизнес) процессов с помощью имитационного моделирования, составлением отчетов и визуализацией данных.

Построение математической модели системы и ее анализ



В рассматриваемом процессе движение коробочной продукции от стадии выпуска до стадии контроля происходит на конвейерной линии. Упакованная в коробках продукция (майонез, маргарин и т.д.) последовательно по всем операциям продвигается на конвейерной ленте через зону маркиратора, который производит печать требуемой этикетки в зависимости от введенных оператором значений партии продукта. Далее коробочная продукция перемещается конвейером до распределительного пункта, где происходит распределение коробок на паллеты.

Анализ происходящих на конвейере процессов позволяет сделать вывод о том, что процессы являются случайными, сама система - системой массового обслуживания, поэтому эти процессы целесообразно описать на языке Q-схем [7]. Для описания времени безотказной работы маркиратора представляется целесообразным использовать распределение Вейбулла [4]. Наблюдения показали, что вероятность ошибки оператора при переключении партии продукта при смене производства, составляет 10%.

В качестве типовой модели усовершенствованного варианта системы учета продукции применяется Q-схема (рис.2), состоящая из одного источника (И1), трех каналов (K_1, K_2, K_3), двух клапанов (Кл1, Кл2). Заявки (коробки, вышедшие с упаковочной операции) в систему поступают от источника И1 с интервалом 15 ± 5 сек, далее – в клапан Кл1, где происходит распределение на нормальную (годную) и отбракованную продукцию. Время между последовательными поступлениями коробок описывается распределением Вейбулла. Годная продукция попадает в канал K_1 в котором задерживаются на 30 сек, продукция, отбракованная попадает в канал K_3 . После прохождения канала K_1 заявка попадает клапан Кл2, после чего с вероятностью 10% заявка возвращается в клапан1 (при ошибках оператора) или с вероятностью 90% проходит в канал K_2 .

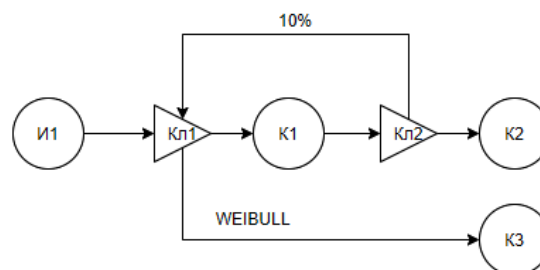


Рисунок 2. Концептуальная модель системы контроля и учета продукции в виде Q-схемы



Упакованная коробочная продукция попадает в зону маркировки, где наработка до отказа маркиратора подчиняется закону Вейбулла, после зоны маркировки происходит разделение продукции на продукцию с читаемой этикеткой и не читаемой этикеткой. После разделения у коробок с читаемой этикеткой проверяется соответствие партии продукции на наличие ошибок в ней. Если продукция не имеет ошибок маркировки, она, отмечается как готовая продукция. В противном случае коробочная продукция отправляется на перемаркировку.

Рассматриваемая система была смоделирована в программе GPSS World которая имеет ряд преимуществ: наличие интерфейса Windows, пошаговый отладчик, возможность сбора и сохранения в файлах различной статистической информации, визуальный ввод команд. Результаты моделирования показали: за 2 часа работы линия №1 выпускает 473ед продукции, из них за это время готовая продукция составляет 453 ед (95,7%), бракованная продукция составляет 20ед(4.2%), продукция, отправленная на повторную печать 33 (7%) ед. Линия №2 выпускает 360ед продукции из них за это время готовая продукция составляет 342 ед(95%), бракованная продукция составляет 18ед (5%), продукция, отправленная на повторную печать 19ед(5,2%). Таким образом, имитационное моделирование показало, что модернизация функционировавшей на «Жировом комбинате» системы учета продукции целесообразна, т.к., скорее всего, позволит минимизировать количество отбракованной продукции ввиду ее раннего обнаружения, информирования оператора и остановки конвейерной линии.

Аппаратное и программное обеспечение автоматизации учета готовой продукции

Алгоритм работы системы учета представлен на рис.3

В комплекс технических средств системы контроля и учета готовой коробочной продукции входят контроллеры S7-300, адаптеры, модемы, коммутируемые телефонные линии и персональные компьютеры. После наладки и экспериментальной проверки технических и программных средств на уровне диспетчера завода, система была дополнена функцией передачи информации от диспетчера завода техническому директору, его заместителям и т. п.

Сбор и обработка оперативной информации реализованы на контроллерах SIMATIC S7-300 CPU 313 (программное обеспечение компании Siemens). В корзину контроллера входят модули ввода дискретных сигналов (SM 321) от концевых датчиков. По MPI сети контроллер соединен со станцией оператора начальника цеха. Связь со станцией оператора диспетчера завода организована по телефонной линии с



использованием модемов USB 3COM Courier V Everything Ext и TS адаптеров. Телефонная линия может быть, как коммутируемая аналоговая, так и выделенная.

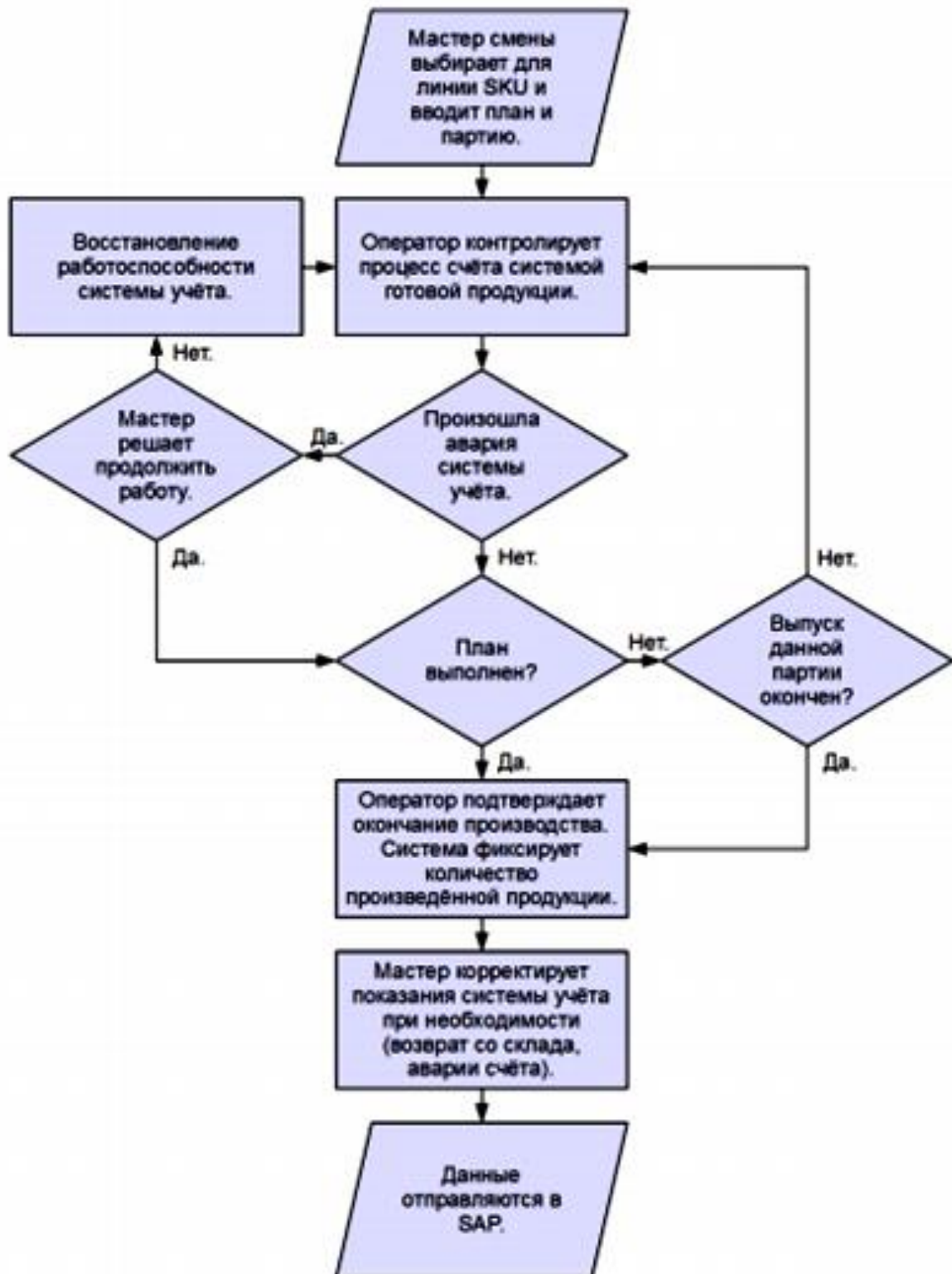


Рис.3 Алгоритм работы системы учета продукции (рассматриваемый вариант)



Программное обеспечение системы учета также базируется на модульном принципе с использованием языков высокого уровня. Программы для контроллеров второго уровня пишутся на основе языках LAD/FBD/Pascal. Программная среда –Codesys. Программы для сервера третьего уровня пишутся с использованием языка Borland C++ Builder, а программная среда здесь – MS SQL Server. Программы для отображения результатов работы системы, применяемые в компьютерах четвертого уровня, создаются на базе языка Borland C++ Builder. Здесь также применяется программная среда – MS SQL Server [1].

В модернизированном варианте системы контроля и учета коробочной продукции были установлены датчики машинного зрения на общем конвейере в зоне после маркираторов. Применение в системе PLC (programmable logic controller) и машинного зрения позволят сформировать точные данные о продукции, предоставляет возможности сохранения и архивации информации для последующей обработки на сервере. Включение/выключение транспортеров, на которых были установлены элементы системы учета, осуществляется от PLC системы учета. Данное решение позволяет минимизировать (или значительно сэкономить) трудозатраты для регистрации и учета разнопартийной продукции в рамках предприятия.

Система фиксирует прохождение единиц готовой коробочной продукции с производства на склад с помощью системы датчиков и камер, установленных на отводящих конвейерах. Информация о текущем количестве учтенной продукции выводится операторам производственных линий в доступном для обзора месте. Собранная информация о количестве и партии произведенной продукции поступает от узлов учёта к счёт-серверу. Счёт-сервер хранит архив и предоставляет к нему доступ из информационной сети предприятия, а также обменивается информацией с ERP-системой (SAP).

Использование машинного зрения позволяет осуществлять полный сбор информации о продукте, включая штрих-код, дату, вес, номера партии и места. Так же машинное зрение позволяет определять дефекты: дефект нанесенной маркировки, дефекты размера и положения коробки. Смарт-камера, в отличие от лазерных сканеров, анализирует не свет отраженного лазера, а непосредственно видеоизображение кода[3]. Это дает больше преимуществ: более высокую производительность и долговечность (нет вращающегося зеркала), возможность чтения произвольно ориентированных кодов, возможность чтения двумерных матричных кодов (2D-кодов), а также нескольких кодов



одновременно, возможность сохранения картинки кода (например, код нечитаемый, требуется понять причину), возможность чтения поврежденных и некачественно пропечатанных кодов, визуализацию и др. [3].

Система учета и контроля, построенная на базе машинного зрения, обладает возможностью регулирования движения конвейерной линии. На базе данных полученных от сканирования организуется:

- отслеживание производственных мощностей;
- сбор информации, связанной с производством продукции;
- отслеживание и контроль параметров качества упаковки;
- обеспечение персонала и оборудования информацией, необходимой для начала процесса производства;
- установление связей между персоналом и оборудованием в рамках производства.

Машинное зрение программируется с использованием соответствующей кросс-системы программирования от компании-поставщика оборудования [5].

Камеры (Omron FQ2) машинного зрения подключаются по интерфейсу Ethernet, что обеспечивает высокое быстродействие при передачи больших объемов данных, простоту установки и безопасность соединения. Связь осуществляется через промежуточный модуль PLC, на базе которого консолидируются входные и выходные сигналы системы. Информация с датчиков (ВБО-М18-76К-6113-СА) машинного зрения и периферийных частей системы обрабатывается на панельном PLC. Использование панельного PLC позволяет минимизировать затраты на оборудование т.к. на базе одного устройства реализуются процессы расчета и визуализации информации. Для учета коробочной продукции в зоне считывания используются оптические датчики, ввиду их высокой точности, особенностей конечного продукта и нечувствительности к паразитивным магнитным полям и электростатическим помехам.

Программирование системы учета готовой продукции

Программирование оборудования модернизированного варианта системы учета готовой коробочной продукции в производственных условиях «Жирового комбината» можно разделить на 4 этапа:

1. программирование и согласование аппаратной части;
2. программирование контроллера управления;



3. программирование HMI-панели (HMI– человеко-машинный интерфейс);
4. программирование машинного зрения.

Каждая из частей самостоятельна ввиду большого различия программных языков и методов программирования и настройки:

- Программирование и согласование аппаратной части

Для программирования системы был выбран контроллер beckhoff на среде программирования CODESYS[6]. Для работы с контроллером требуется подключение его таргет файла для определения модели PLC в программе CODESYS. Таргет файл можно скачать на официальном сайте Codesys. Для beckhoff можно указать конфигурацию WAGO, далее система самостоятельно определит количество модулей и позволит осуществить их конфигурирование.

- программирование контроллера

Исходный код для контроллера можно разделить на блоки:

- Блок диагностики и сигнализации аварий
- Блок работы с данными
- Блок архивации данных
- Блок отладки программы

Блок диагностики и сигнализации аварий включает в себя промежуточные переменные ошибок оптических датчиков и машинного зрения. Программа диагностики датчиков построена следующим образом: при наличии сигнала на датчике более 6 секунд программа записывает 1 (единица) в сигнал ошибки для каждого из датчиков. Далее сигналы обрабатываются и формируют сообщение для отображения на экране панели. Также в модернизированном варианте системы контроля и учета готовой коробочной продукции предусмотрена световая сигнализация ошибок (при помощи контрольных ламп расположенных на передней панели электрического шкафа). Отсутствие ошибок сигнализируется зеленым цветом, отказ одного датчика – желтым цветом, а отказ двух датчиков – красным цветом.

Блок работы с данными: код расшифровки информации, блоки взаимодействия с камерой машинного зрения, использование различных режимов работы оборудования и блок отправки информации на сервер. В данном блоке считывается информация с камеры и информация об ошибках, происходит создание полей записи, и обнуление использованных строк. Также блок работы с информацией содержит код переключения



режимов работы оборудования при выходе из строя второго или третьего датчика и стандартный код связи с сервером, библиотеку которого можно получить в открытом доступе.

Блок архивации данных является стандартным для данного контроллера и его код расположен в открытом доступе. В данный блок включен код работы датой и временем. В данном блоке происходит формирование времени в строковом и цифровом виде и последующая работа с данной информацией. Также в данном блоке содержится информация о смене и код преобразования для индикации значения на панели.

Блок отладки программы производит повторное считывание кода, при условии неудачного считывания и включает архивацию данных каждые 30 мин.

- *программирование человеко-машинного интерфейса и датчика машинного зрения*

При разработке системы человеко-машинного взаимодействия важным фактором является разработка способов предоставления информации для конечного пользователя, поэтому информация должна быть максимально концентрирована по информативности, но в то же время избыточна, т.к. избыток информации может негативно повлиять на работоспособность оператора. С целью эффективного отображения информации для основного персонала было разработано программное приложение в виде окна, содержащее информацию о количестве прошедших коробок, номере партии, текущем времени, смене и возникших ошибках с возможностью перехода в экран диагностики. Также было разработано программное приложение (в виде диагностического окна) для проверки работоспособности сервера, способности принудительной архивации данных, и сброса значений на экране.

В процессе работы в программе CODESYS создается файл визуализации. В него помещается стандартный элемент «Таблица» со структурой отображения собираемых и контролируемых данных. Далее создается поле отображения ошибок, редактируются параметры таблицы (шрифт, цвет фон текста и др.) и получается готовый элемент HMI-интерфейса (пример – на рис.4)



Рисунок 4. HMI-интерфейс системы учета продукции

В процессе настройки параметров визуализации задается частота обновления данных на экране- 200мс, размер рабочего поля панели – 480x272, тип ввода значений – сенсорный экран и опция масштабирования анизатропная.

Использование машинного зрения для решения задачи учета разнопартийной маркированной продукции является целесообразным решением, но для его максимально эффективного использования необходимо правильно запрограммировать датчик. Алгоритм программирования датчика машинного зрения состоит из пяти этапов. *Первый* этап – получение сигнала на запуск (в модернизированном варианте системы это сигнал с оптического датчика на входе в систему учета продукции). *Второй* этап – получение изображения с камеры. *Третий* этап – обработка изображения по заданным конфигурациям. *Четвертый* этап – отображение информации на выходе устройства. *Пятый* этап – сохранение (при имеющейся возможности) информации на носителе (карте). Локальная система учета, состоящая из датчика машинного зрения, имеет свои входные и выходные сигналы, связанные с цветной индикацией проводов кабеля. Программирование датчика производится в программе «Touch Finder».

Для эффективной работы датчика требуется в параметрах используемой камеры: настроить фокусное расстояние для максимально четкого отображения требуемой информации и компенсации ошибок считывания; настроить яркость изображения для упрощения обработки камерой результата; настроить освещение камеры для реализации дополнительного освещения в момент считывания; настроить фон изображения для контрастности основной информации на фоне.

После настройки камеры осуществляется настройка задержки включения после инициализации входного сигнала (в данном случае 1 сек); устанавливается направление движения объекта для реализации компенсации. Настройка Image Adjustment не требуется т.к. в данном варианте системы контроля и учета продукции отсутствует контроль по



цвету и яркости. После конфигурирования настроек камеры требуется настроить конфигурации «INSPECT». Датчик имеет широкий диапазон работы с различными форматами данных, в рассматриваемой системе используется формат данных OCR – работа с текстом. Для настройки параметров работы с форматом OCR тестовый образец продукции помещается в зону датчика для «обучения» датчика (согласно требуемой задаче).

Рассматриваемый вариант системы учета продукции предполагает отправку информации на сервер в формате данные-время. Информация с контроллера попадает на SQL сервер, где с помощью запросов формируется «отчет»: дата сканирования, код продукции, при необходимости возможно реализовать отправление информации об ошибках и действиях оператора. В рамках рассматриваемой системы и контролируемой в ней информации реально отслеживание загруженности производственных мощностей. После реализации MES-системы возможна ее интеграция с 1С УПП (Управление производственным предприятием) или компонентами SAP получения готовой ERP - системы.

Литература:

1. Автоматизация учета продукции, реализация специализированного торгового электронного оборудования: сайт. URL: http://markerovka.ru/state/avtomatizaciya_ucheta_produkcii.html (дата обращения: 20.07.2021).
2. Блинов Д.В., Аксенов К.А., Антонова А.С. Перспективы развития автоматизированных систем управления на металлургических предприятиях Уральского региона // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=15186> (дата обращения: 20.07.2021).
3. Воскресенский Е. Техническое зрение в пищевой промышленности // #4 (52), 2014 CONTROL ENGINEERING РОССИЯ, 2014, №4(52), с 28-32. URL: <https://controleng.ru/wp-content/uploads/28.pdf> (дата обращения: 20.07.2021).
4. ГОСТ Р 50779.27-2017 (МЭК 61649:2008) Статистические методы. Распределение Вейбулла. Анализ данных. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200146523> (дата обращения: 20.07.2021).
5. Информационные системы в промышленности – общие понятия, определения, термины. URL: http://www.up-pro.ru/library/information_systems/production/promyshennost-is.html (дата обращения: 20.07.2021).
6. Овен, Среда программирования CODESYS. URL: https://owen.ru/catalog/sreda_programmirovaniya_codesys (дата обращения: 20.07.2021).
7. Советов, Б. Я. Моделирование систем. Практикум: учебное пособие для бакалавров / Б. Я. Советов, С. А. Яковлев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 295 с.



Шервуд Павел Андреевич

Студент 4 курс

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна

ЦИРКУЛЯЦИОННАЯ ЦЕПЬ ПОСТАВОК

Аннотация: В данной статье предложена система цепи поставок, основанная на регулярных микропоставках между торговыми точками для снижения общей величины запасов и сбалансированности их распределения. Обоснованы преимущества и недостатки такой системы поставок. Представлены примеры алгоритма и расчетная математическая модель для сбалансированного распределения запасов условного продукта. Выявлена и обоснована необходимость перехода современных предприятий на такую систему поставок для сохранения и усиления конкурентоспособности.

Ключевые слова: цепь поставок, управление запасами, структура организации, транспортная логистика, материальный поток, менеджмент, конкурентоспособность, оптимизация процесса поставок, новаторство, закупочная логистика.

Keywords: supply chain, inventory management, organization structure, transport logistics, material flow, management, competitiveness, supply process optimization, innovation, procurement logistics.

Сегодня идет активная адаптация логистики на использование возможностей информационных систем, что создает новые возможности для управления материальным потоком, как регулирование и оптимизация процессов поставок и складской логистики, хранения и распределения запасов.

Логистика, как и любое функциональное подразделение организации развивается совместно с другими подразделениями и объединены в один системный организм. Используя приемы экстенсивного и интенсивного направлений, предприятие достигает поставленных перед ним менеджерами стратегических задач развития. Интенсивное развитие по сравнению с экстенсивным развитием организации по праву считается наиболее эффективным решением для аккумуляции капитала и ускорения его оборачиваемости. Однако интенсивный путь можно усилить через их сопряжение или



наоборот – усилить экстенсивный путь в аналогичном ключе. В практике часто разделяют данные пути, хотя в действительности они всегда должны использоваться совместно, опираясь на первоочередные задачи, стоящие перед лицом, принимающим решение.

Итогом положительного эффекта, проявляющегося в результате комбинирования, является действие системного подхода. При использовании классического варианта системы логистики поставок розничный продавец создает кластер, где есть один или несколько центральных складов (распределительных центров). В рамках данного кластера на регулярной основе такие центры обеспечивают продукцией сетевые розничные точки продаж. Данная схема имеет, чаще всего, одну линейную цепь поставок между складом и торговой точкой, что является оптимальным в случае постоянного и идентичного спроса на всех торговых точках в кластере. На рисунке 1 представлена классическая схема работы такой цепи поставок.

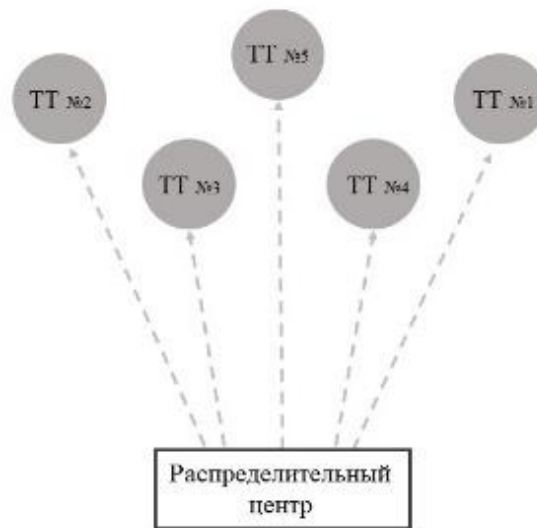


Рисунок 1 – Схема поставок при постоянном и равномерном спросе на продукцию

Современные менеджеры и специалисты в области логистических решений разрабатывают наиболее эффективные модели цепи поставок на основе экономико-математических приемов и удешевления стоимости переменных, участвующих в данных процессах [1]. К примеру, одним из таких решений является оптимизация математической модели при расчете размера заказа, отражающей эффективный объем и период поставки с точки зрения выгоды бизнеса. Использование временной ценности денег в современных расчетах позволяет наиболее точно определить параметры поставки заказа через ставку эффективности. Применение простой ставки отражает эффективность денежных потоков на интервале поставки. Применение сложной ставки является естественным и



целесообразным с точки зрения финансового анализа и реализуется через банковские системы [2]. Такое решение действительно позволяет корректировать рентабельность и суммарные издержки в пользу бизнеса, однако не стоит забывать и о рисках, которые остаются довольно весомыми несмотря на любую оптимизацию, особенно в рамках российской рыночной системы. Нестабильность валюты, изменчивость ожиданий и спроса потребителей и других макроэкономических переменных приводит к потерям у предпринимателя, например в результате недополученной прибыли из-за дефицита запасов или переполненности склада товаром.

Возможным путем снижения такого рода рисков является использование циркуляционной цепи поставок. Чтобы понять, в чем проявляется данный принцип, как он функционирует и какую пользу может принести с точки зрения логистики, рассмотрим для начала условный вариант совместной работы экстенсивного и интенсивного развития. Предприятие розничной торговли идет по современному интенсивному пути развития, который включает использование электронных систем учета и контроля, телематику ТС и электронный документооборот, заверенный цифровыми подписями. Также предприятие использует элемент экстенсивного пути развития, который включает такой прием как расширение производства за счет географической экспансии. Таким образом появляется сложная логистическая система, где торговые точки и распределительный центр являются подсистемами. Ее отличие от простой системы, описанной ранее, в возможности гибкого контроля материального потока. Простая система представляет собой линейную связь: распределительный центр – торговая точка. Гибкая система, в добавлении к линейной связи, позволяет снабжать продукцией торговые точки через другие торговые точки. Такая гибкая связь как раз и происходит за счет циркуляционной цепи поставок (рис. 2).

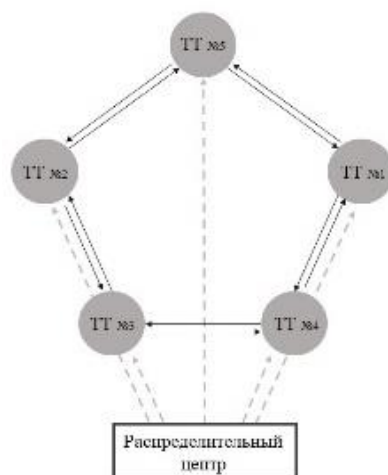


Рисунок 2 – Схема работы циркуляционной поставки условного розничного продавца

Отличительной особенностью цепи является регулярный цикл поставок между торговыми точками. Недостаточность товара, выявленная повышением спроса на конкретной торговой точке, покрывается в минимально сжатый промежуток времени. В этом случае происходит передача избыточного товара из другой точки без необходимости заказа через распределительный центр. Выявление избытка или недостатка запасов будет происходить в реальном времени через работу вычислительного центра. Он определяет актуальное состояние всех подсистем (торговых точек) и может оперативно сообщать о проблемах оператору (специалисту по логистике) или даже создавать самостоятельно задания непосредственно специалистам погрузочно-разгрузочных работ, а в скором будущем автоматизированной службе снабжения и распределения.

Работа упрощенного алгоритма циркуляционной поставки строится на прогнозировании на полуторный интервал и проведением в случае расхождения корректировки на основе математической модели.

На первоначальном этапе выбираются значения величины запасов или величины спроса, затем на основе полученной выборки строится функция зависимости. Выводим функцию зависимости, отталкиваясь от максимально высокого коэффициента достоверности аппроксимации. Делаем прогноз.

При расхождении значения на величину более, чем среднее значение выборки, производим отгрузку продукции на половинную величину разницы запасов.

В таблице 1 представлены выборки по дневному спросу на товар X в двух торговых точках с краткосрочным прогнозом.



Таблица 1 – Дневной спрос на товар X в двух условных торговых точках до корректировки

	Время	ТТ №1		ТТ №2	
		Спрос	Запас	Спрос	Запас
Текущая ситуация	7:00	102	1919	175	1735
	8:00	38	1881	60	1675
	9:00	56	1825	136	1539
	10:00	120	1705	114	1425
	11:00	113	1592	42	1383
	12:00	120	1472	85	1298
	13:00	114	1358	35	1263
	14:00	107	1251	70	1193
	15:00	5	1246	89	1104
	16:00	130	1116	51	1053
	17:00	18	1098	94	959
	18:00	99	999	190	769
Среднее		85	-	95	-
Прогноз	19:00	77	922	10	759
	20:00	68	854	83	675
	21:00	64	790	84	591
	22:00	61	728	85	507
	23:00	58	670	85	422
	0:00	55	615	86	336

Спрос на продукцию в первой торговой точке изменяется, согласно квадратному уравнению $y = 1,5589x^2 - 109,64x + 2083,4$ с коэффициентом достоверности $R^2 = 0,9874$.

Спрос на продукцию во второй торговой точке изменяется, согласно квадратному уравнению $y = -0,2922x^2 - 75,509x + 1789,6$ с коэффициентом достоверности $R^2 = 0,9815$.

К концу рабочего дня спрос на товар расходится практически в два раза, поэтому сбалансируем склад продукции, за счет отгрузки части товара первой торговой точки на склад второй торговой точки. Размер отгружаемого товара в данном случае определен половинной разницей возможного расхождения запасов в 0:00 часов:

$$(615 - 336)/2 = 140 \text{ ед} \quad (1)$$

Скорректируем запасы, согласно перераспределению продукции (см. Табл. 2).



Таблица 2 - Дневной спрос на товар X в двух условных торговых точках после корректировки

	Время	ТТ №1		ТТ №2	
		Спрос	Запас	Спрос	Запас
Текущая ситуация	7:00	102	1919	175	1735
	8:00	38	1881	60	1675
	9:00	56	1825	136	1539
	10:00	120	1705	114	1425
	11:00	113	1592	42	1383
	12:00	120	1472	85	1298
	13:00	114	1358	35	1263
	14:00	107	1251	70	1193
	15:00	5	1246	89	1104
	16:00	130	1116	51	1053
	17:00	18	1098	94	959
	18:00	99	999-140	190	769+140
Среднее		85	-	95	-
Прогноз	19:00	77	782	10	898
	20:00	68	714	83	815
	21:00	64	650	84	731
	22:00	61	589	85	646
	23:00	58	530	85	561
	0:00	55	475	86	475

Схема движения транспорта не обязательно должна иметь последовательную замкнутую цепь. При планировании движения следует отталкиваться от условий поставленной ЛПП задачи. Рекомендуемым условием является организация транспортной связки между ближайшими торговыми точками, в противном случае резко снижается рентабельность поставки. Если у условного розничного продавца есть три продуктовых гипермаркета в населённом пункте «А», один из которых находится в центре, второй на севере, а третий на юге, то поставка напрямую с юга на север будет менее эффективной чем, поставка через центральный магазин.

Рассмотрим положительные аспекты такой системы. В первую очередь это преобразование складского пространства каждой в отдельности торговой точки в один большой склад. Любой предприниматель при расширении точек продаж сталкивается с проблемой объема складского пространства, особенно это проявляется в плотной городской черте, где площадь существенно ограничена и каждый квадратный метр



подвергается тщательному анализу и планированию. При циркуляционной цепи поставок большой объем склада не требуется, так как часть продукции будет находиться в соседней торговой точке, где размер склада позволяет держать большой объем какой-либо продукции. Систему можно оптимизировать путем контроля скорости цикла. При увеличении или снижении скорости можно добиться необходимого соотношения затрат. Также возможно снижение размера складов и перевода части товаров в так называемое хранение в движении, т. е. хранение части запасов в спецтранспорте. Появляются возможности сокращения общей величины запасов в организации, что положительно скажется на его оборачиваемости с вытекающей отсюда экономической пользы. В идеальном варианте необходимо добиться исключения распределительного центра из системы и производить пополнение складов непосредственно на торговых точках. Это также снизит затраты местных поставщиков, так как не будет необходимости транспортировать свой скоропортящийся товар в несколько точек – система сама оптимально распределит товар между ними. Стоит отдельно отметить выгоду от перехода на грузовой электротранспорт и беспилотные летательные аппараты (БПЛА). Небольшое расстояние между торговыми точками положительно скажется на затратах и эффективности его использования [3]. Установка в торговых точках терминалов «быстрой зарядки» на месте погрузочно-разгрузных работ позволит обеспечить непрерывную работу циркуляционной цепи. Следующим положительным аспектом является исключение риска затоваривания склада. Данный риск является довольно частой проблемой в торговых сетях. В результате его возникновения нарушается порядок складирования, игнорируется внутреннее положение по безопасности и хранению, растет процент брака. Рассмотрим отрицательные стороны циркуляционной цепи поставок в организации. Во-первых, система корректно работает только в случае внедрения на предприятие электронной системы складирования. Во-вторых, необходимо создать общий узел сбора и обработки информации и оборудовать транспорт телематическими системами. Как уже было отмечено ранее, для улучшения системы необходим переход к полной автоматизации процессов складирования и транспортировки.

К издержкам системы циркуляционных поставок также можно отнести разработку вычислительного алгоритма, проведение диагностики, обслуживание и приобретение/аренду дополнительных вычислительных мощностей. В некоторых случаях значительно снижает такие затраты использование аутсорсинга и/или аутстаффинга. На



фоне тотального перехода к IT-платформам, развития и расширения облачных решений будет сокращение масштабов проблемы организации такого вычислительного центра.

Отдельно стоит рассмотреть затраты на транспортировку запасов. С одной стороны, это те полезные затраты, которыми расплачивается предприниматель за снижение перечисленных выше рисков. С другой стороны, в некоторых случаях стоимость транспортировки может быть существенной и значительно превышает расходы на хранение запасов на складе. Перед переходом к циркуляционным поставкам необходимо тщательно проработать данную модель, применительно к выбранной организации и оценить ее рентабельность.

Организация циркуляционной поставки однозначно повысит гибкость организационной структуры и позволит сохранить эффективность работы предприятия в условиях непостоянного спроса. Также данная система соответствует условиям перехода к «бирюзовой» организации, удовлетворяет критериям сбалансированности материального потока, что характеризуется равномерным распределением запасов между складами и таким же равномерным расходом.

Идти постоянно, а не до востребования.

Литература:

1. Лукинский, В. С. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум для вузов / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 359 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00208-9
2. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок : учебник для вузов / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09781-8
3. Экономическая информатика : учебник и практикум для вузов / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5457-9



Кошелева Дарья Дмитриевна

Бакалавр

Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Доронина Анна Владимировна

Бакалавр

Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ФУРЬЕ И БЫСТРОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ФУРЬЕ

Аннотация: В данной работе были рассмотрены варианты уменьшения вычислительных затрат при использовании ДПФ. Рассмотрены наиболее распространенные алгоритмы БПФ с прореживанием по времени и по частоте и показана эффективность данных алгоритмов.

Актуальность данного математического приёма заключается в том, что преобразование Фурье стало мощным инструментом, которое применяют в различных научных областях. В некоторых случаях его можно использовать как средство решения сложных уравнений, описывающих динамические процессы, возникающие под воздействием электрической, тепловой или световой энергии. Также оно позволяет выделять регулярные составляющие в сложном колебательном сигнале, благодаря чему можно правильно интерпретировать экспериментальные наблюдения в астрономии, медицине и химии.

Ключевые слова: преобразование Фурье; быстрое преобразование Фурье, сигнал; частота; алгоритм; метод; последовательность.

Keywords: Fourier transform; fast Fourier transform, signal; frequency; algorithm; method; sequence.

Каждый раз, когда мы слышим звук, происходит вычисление преобразования Фурье. Ушной аппарат автоматически выполняет вычисления, проделать которые человек способен лишь спустя несколько лет обучения высшей математике. Наше ухо делает преобразования звука в спектр последовательных значений громкости для тонов различных высот. Затем уже мозг преобразует эту информацию в воспринимаемый человеком звук.



Подобные операции можно производить с помощью математических методов над звуковыми волнами или практически над любыми другими колебательными процессами — от световых волн и океанских приливов до циклов солнечной активности. Пользуясь этими математическими приёмами, можно раскладывать функции, представляя колебательные процессы в виде набора синусоидальных составляющих — волнообразных кривых, переходящих от максимума к минимуму, затем опять к максимуму, подобно волне.

Преобразование Фурье является одним из самых действенных частотных методов в области улучшения изображений, тем не менее практическая реализация данного инструмента обработки до сих пор обладает значительной сложностью восприятия. В этой работе мы опишем основные принципы преобразования Фурье, а также особенности его различных вариаций.

Преобразование Фурье — это функция, описывающая амплитуду и фазу каждой синусоиды, соответствующей определённой частоте. Проще говоря, преобразование Фурье – это операция, преобразования одной функции в другую, то есть подстановка спектра функции в соответствие действительной переменной $x(t)$.

При обработке акустических сигналов важную роль играет анализ их частотно-амплитудного представления, то есть спектра. Наиболее распространённым методом выделения спектра сигнала является преобразование Фурье.

Аналоговый сигнал $x(t)$ переводится в спектральное представление с помощью прямого аналогового преобразования Фурье в виде (1.1).

$$x(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} x(t)e^{-j\omega t} dt \quad (1.1)$$

Обратное аналоговое преобразование Фурье осуществляется согласно (1.2)

$$x(t) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} x(\omega)e^{j\omega t} d\omega \quad (1.2)$$

Спектр аналогового сигнала (1.3) представляет собой совокупность гармонических колебаний, то есть гармоник, характеризующихся амплитудой $A(\omega)$, начальной фазой $\varphi(\omega)$ и угловой частотой ω .

$$x(\omega) = A(\omega)e^{j\varphi(\omega)} \quad (1.3)$$

Учитывая, что современные ЭВМ представляют собой цифровые устройства, то вместо аналогового преобразования используется дискретное.

Прямое дискретное преобразование Фурье (далее ДПФ) конечной последовательности $x(n)$, $n \in \overline{0, N-1}$, позволяет получить спектр вида



$$X(k) = \sum_{n=0}^{N-1} x(n)e^{-j(2\pi/N)nk}, k \in \overline{0, N-1} \quad (1.4)$$

Аналогично аналоговому сигналу, спектр дискретного сигнала представляет собой совокупность гармонических колебаний, характеризующихся амплитудой (1.5), начальной фазой (1.6) и угловой частотой (1.7).

$$A(k) = \sqrt{a_k^2 + b_k^2}, \quad (1.5)$$

$$\varphi(k) = \text{arctg}(b_k / a_k), \quad (1.6)$$

$$\omega_k = 2\pi k / N, \quad (1.7)$$

где $a_k = \sum_{n=0}^{N-1} x(n)\cos(2\pi nk/N)$, $b_k = \sum_{n=0}^{N-1} x(n)\sin(2\pi nk/N)$,
 a_k, b_k - коэффициенты ряда Фурье, $k \in \overline{0, N-1}$.

Графическое изображение, наглядно показывающее коэффициенты ряда Фурье принято называть спектральной диаграммой периодического сигнала. Различают амплитудные и фазовые диаграммы дискретного сигнала (рис.1.1).

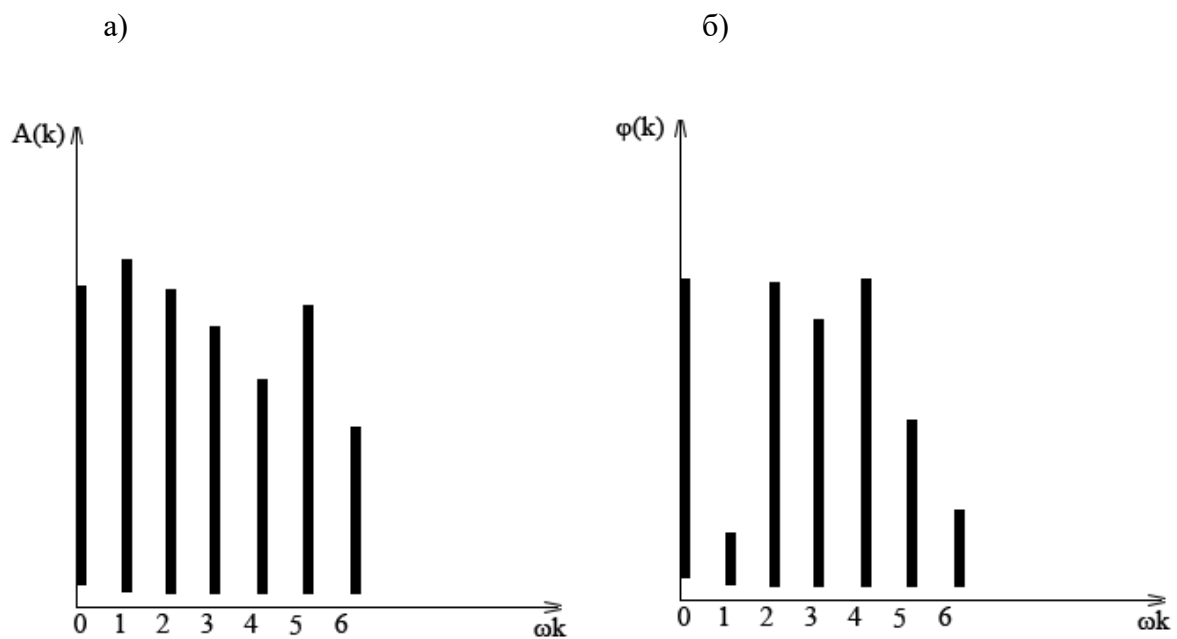


Рисунок 1.1. Спектральные диаграммы сигнала $x(n)$: φ ;

а) - амплитудная; б) - фазовая

Обратное ДПФ выглядит следующим образом:

$$x(n) = \frac{1}{N} \sum_{k=0}^{N-1} (a_k \cos(2\pi nk/N) + b_k \sin(2\pi nk/N)), n \in \overline{0, N-1} \quad (1.8)$$

Прямое ДПФ можно представить в более удобной форме в виде:

$$x(k) = \sum_{n=0}^{N-1} x(n)w^{nk}, k \in \overline{0, N-1}, \quad (1.9)$$

где: $w = e^{-j(2\pi/N)}$.



Можно сказать, что w^{nk} является периодической последовательностью с периодом N , то есть:

$$w^{(n+mN)(k+lN)} = w^{nk}, m, l = 0, \pm 1, \dots$$

Следовательно, ДПФ можно представить следующего вида:

$$x(n) = \frac{1}{N} \sum_{k=0}^{N-1} x(k)w^{-nk}, k \in \overline{0, N-1} \quad (1.10)$$

Ниже показано, что периодичность w^{nk} является одним из главных моментов БПФ. Часто периодичность w^{nk} подчеркивают тем, что вместо w записывают w_N .

При непосредственных вычислениях w^{nk} заменяется на $\cos(2\pi nk / N) - j \sin(2\pi nk / N)$. Используя формулу (1.4), можно записать

$$x(k) = \sum_{n=0}^{N-1} ((\operatorname{Re}[x(n)] \operatorname{Re}[w^{nk}] - \operatorname{Im}[x(n)] \operatorname{Im}[w^{nk}]) + j(\operatorname{Re}[x(n)] \operatorname{Im}[w^{nk}] + \operatorname{Im}[x(n)] \operatorname{Re}[w^{nk}])), k \in \overline{0, N-1} \quad (1.11)$$

Из формулы (1.8) следует, что непосредственное вычисление дискретного преобразования Фурье последовательности $x(n)$ требует N^2 умножений комплексных чисел.

Таким образом, для достаточно больших N , прямое вычисление ДПФ требует выполнения чрезмерного количества вычислительных операций.

Для более эффективного вычисления ДПФ используют алгоритмы быстрого преобразования Фурье. Эти алгоритмы сравнимы по эффективности и образуют следующие классы - алгоритмы БПФ с прореживанием по времени и алгоритмы БПФ с прореживанием по частоте.

Быстрым преобразованием Фурье (далее БПФ) называют набор алгоритмов, реализация которых приводит к существенному уменьшению вычислительной сложности ДПФ.

В отличие от простейшего алгоритма, который имеет асимптотическую сложность порядка $O(N^2)$, БПФ имеет сложность всего $O(N \log_2 N)$.

Основная концепция БПФ состоит в разбиении исходного N -отсчетного сигнала $x(n)$ на два более коротких сигнала, ДПФ которых могут быть сгруппированы таким образом, чтобы получить ДПФ исходного N -отсчетного сигнала.

Таким образом, при разбитом исходном N -отсчетном сигнале на два $N/2$ - отсчетных сигнала для вычисления каждого требуется $(N/2)^2$ комплексных умножений, в то время как для исходного N -отсчетного сигнала ДПФ требуется около $2(N/2)^2 = N^2/2$ комплексных умножений – вдвое меньше относительно прямого вычисления. Разбиение



можно повторить, вычислив вместо $(N/2)$ – отсчетного сигнала два $(N/4)$ -отсчетных ДПФ, сократив объём вычислений в два раза. Однако выигрыш в два раза является не точным, так как не учитывается, каким образом из ДПФ меньшего размера образуется искомое N -отсчетное ДПФ.

Следует помнить, что есть большое количество алгоритмов БПФ. Однако все они – частные случаи основного алгоритма, которые основываются на разбиении одного массива чисел на два. Разбиение в несколько раз обуславливает многообразие алгоритмов БПФ. Ниже рассмотрим два из них.

Главной идеей БПФ с прореживанием по времени является разбиение исходной N -точечной последовательности $x(n)$ на две более короткие последовательности, ДПФ которых могут быть скомбинированы таким образом, чтобы получилось ДПФ исходной N -точечной последовательности. Так, например, если N четное, а исходная N -точечная последовательность разбита на две $N/2$ -точечные последовательности, то для вычисления искомого N -точечного ДПФ потребуется порядка $2(N/2)^2 = N^2/2$ комплексных умножений, то есть вдвое меньше по сравнению с прямым вычислением. Здесь множитель $(N/2)^2$ дает число умножений, необходимое для прямого вычисления $N/2$ -точечного ДПФ, а множитель 2 соответствует двум ДПФ, которые должны быть вычислены. Эту операцию можно повторить, вычисляя вместо $N/2$ -точечного ДПФ два $N/4$ -точечных ДПФ (предполагая, что $N/2$ четное) и сокращая тем самым объём вычислений еще в два раза.

Проиллюстрируем описанную методику для N -точечной последовательности $x(n)$, считая, что N равно степени 2. Введем две $N/2$ -точечные последовательности $x_1(n)$ и $x_2(n)$ из четных и нечетных членов $x(n)$ соответственно, то есть

$$x_1(n) = x(2n), n \in \overline{0, N/2 - 1}, x_2(n) = x(2n+1), n \in \overline{0, N/2 - 1}.$$

N -точечное ДПФ последовательности $x(n)$ можно записать как

$$X(k) = \sum_{n=0}^{N-1} x(n)W_N^{nk} + \sum_{n=0}^{N-1} x(n)W_N^{nk} = \sum_{n=0}^{N/2-1} x(2n)W_N^{2nk} + \sum_{n=0}^{N/2-1} x(2n+1)W_N^{(2n+1)k}, k \in \overline{0, N-1} \quad (1.12)$$

Учитывая то, что

$$W_N^2 = [e^{j(2\pi/N)}]^2 = e^{j(2\pi/(N/2))} = W_{N/2} \quad (1.13)$$

перепишем выражение (1.12) в виде

$$X(k) = \sum_{n=0}^{N/2-1} x_1(n)W_{N/2}^{nk} + W_{N/2}^k \sum_{n=0}^{N/2-1} x_2(n)W_{N/2}^{nk} \quad (1.14)$$



$$X(k) = X_1(k) + W_N^k X_2(k), k \in \overline{0, N-1}, \quad (1.15)$$

где $X_1(k)$ и $X_2(k)$ равны $N/2$ -точечным ДПФ последовательностей $x_1(n)$ и $x_2(n)$.

Из формулы (1.15) следует, что N -точечное ДПФ $X(k)$ может быть разложено на два $N/2$ -точечных ДПФ, результаты которых объединяются согласно (1.15). Таким образом, БПФ обеспечивает рекуррентное вычисление всех 2-точечных, затем 4-точечных, и так далее до N -точечных ДПФ.

Общее число комплексных умножений и сложений равно $N \log_2 N$, что значительно меньше N^2 (количество комплексных умножений и сложений без использования БПФ).

В алгоритме быстрого преобразования Фурье с прореживанием по частоте исходная последовательность $x(n)$ также разбивается на две последовательности $x_1(n)$ и $x_2(n)$, содержащие по $N/2$ отсчетов, но в данном случае в последовательность $x_1(n)$ записываются нечетные отсчеты, то есть все отсчеты, расположенные в интервале $n \in \overline{0, N/2 - 1}$, а в последовательность $x_2(n)$ – не нечетные отсчеты, то есть отсчеты, расположенные в интервале $n \in \overline{N/2 - 1, N - 1}$, т.е.:

$$\begin{aligned} x_1(n) &= x(n), n \in \overline{0, N/2 - 1}; \\ x_2(n) &= x\left(n + \frac{N}{2}\right), n \in \overline{0, N/2 - 1}. \end{aligned}$$

В этом случае ДПФ последовательности $x(n)$ можно записать в виде (1.16) четные нечетные

$$\sum_{n=0}^{N/2-1} x_1(n) W_N^{2nk} + \sum_{n=0}^{N/2-1} x_2(n) W_N^{(n+N/2)k}, k \in \overline{0, N-1} \quad (1.16)$$

Учитывая, что $W^{(Nk)/2} = e^{-j\pi k}$, получим

$$X(k) = \sum_{n=0}^{N/2-1} [x_1(n) + e^{-j\pi k} x_2(n)] W_N^{nk} \quad (1.17)$$

Отдельно запишем выражения для четных и нечетных частотных отсчетов

$$X(2k) = \sum_{n=0}^{N/2-1} [x_1(n) + x_2(n)] W_N^{nk} = \sum_{n=0}^{N/2-1} [x_1(n) + x_2(n)] W_{N/2}^{nk} \quad (1.18)$$

$$\begin{aligned} X(2k+1) &= \sum_{n=0}^{N/2-1} [x_1(n) + x_2(n)] W_N^{2n(2k+1)} \\ &= \sum_{n=0}^{N/2-1} \begin{bmatrix} x_1(n) + \\ x_2(n) \end{bmatrix} W_N^n W_{N/2}^{nk}, k \in \overline{0, N/2 - 1} \end{aligned} \quad (1.19)$$

Таким образом, как и говорилось ранее, общее число комплексных умножений и сложений равно $N \log_2 N$, что значительно меньше прежней асимптотике N^2 .

Алгоритмы быстрого преобразования Фурье не ограничиваются алгоритмом с прореживанием по времени и по частоте. Существует и другие алгоритмы, например,



алгоритмы по основанию четыре, обобщенные алгоритмы для произвольных длин и т.д. Однако широко используются на практике именно алгоритмы по основанию два. Это обусловлено следующими причинами:

1. Простота реализации алгоритмов на программном уровне и в одновременно с этим высокая эффективность.

2. Выигрыши, которые получаются при использовании альтернативных алгоритмов БПФ незначительные по сравнению с алгоритмами по основанию два и сглаживаются экспоненциально растущими вычислительными мощностями процессоров.

Все это делает альтернативные алгоритмы БПФ довольно «экзотическими», и в практике, как правило, алгоритмы по основанию два являются оптимальным выбором.

Кроме достоинств, БПФ имеет также и ряд недостатков. Так, например, в результате того, что ускорение вычислений достигается за счет максимального использования данных, рассчитанных на предыдущем этапе, в алгоритме БПФ происходит когерентное накопление ошибок округления при умножении и сложении.

Литература:

1. Emerging Research in Electronics, Computer Science and Technology. Proceedings of International Conference, ICERECT. 2012. – 1286 с.

2. Ватолин Д., Ратушняк А., Смирнов М., Юкин В. Методы сжатия данных. Устройство архиваторов, сжатие изображений и видео. - М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2002. – 381 с.



Ширинова Гюлнар Фаган кызы

Научный сотрудник

Институт Микробиологии НАН Азербайджана

ПОЛУЧЕНИЕ ТРИХОДЕРМИНА МЕТОДОМ ГЛУБИННО-ПОВЕРХНОСТНОГО КУЛЬТИВИРОВАНИЯ

Аннотация: Для получения препарата триходермина методом глубинно-поверхностного культивирования использовали различные питательные среды, и для каждого гриба рода *Trichoderma* была выбрана оптимальная среда. Выяснилось, что препараты, полученные в этих условиях, сохраняют свою первоначальную активность при 4-60°C в течение года.

Ключевые слова: род *Trichoderma*, инфекционные болезни, биологический метод, триходермин.

Keywords: genus *Trichoderma*, infectious diseases, biological method, trichodermin.

Традиционным методом борьбы с возбудителями инфекционных болезней и вредителей различных растительных культур является, как правило обработка почв различными фунгицидами, пестицидами[6]. Однако ядохимикаты не обладают строгим избирательным действием, поскольку в результате действий таких веществ гибнут не только организмы вызывающие болезней, но и эпифитная микробиота и микоризообразующие грибы, т.е.химический метод защиты растений давно критикуется как небезопасный для окружающей среды [3, 10]. Особенно важно найти способ регулирования численность фитопатогенных микроорганизмов, не нарушающий сложившийся комплекс почвенных микроорганизмов. Одним из возможных способов является использование природных регуляторных механизмов, направленных не на полное их истребление, а на ограничение численности и устранение вредоносности. В этой связи представляет особый интерес антагонистические отношения между различными микроорганизмами, в том числе грибами.

В связи выше сказанному, грибы рода *Trichoderma* представляет особый интерес. Поскольку грибы рода *Trichoderma* - это широкая группа микроорганизмов, играющая важную роль в природе имеющие антагонистические отношения с многими



фитопатогенными грибами [12], давно и к тому же успешно является источником получения препарата триходермин, которые используется для подавления более широкого спектра грибных фитопатогенов, таких как *Rhizoctonia solani* Kuhn., *Sclerotinia libertiana* Fckl., *Fuzarium culmorum*(W.G.Sm.)Sacc., *Colletotrichum lini* Manns et Boll., *Ascochyta pisi* Lib.[7-9, 11]

В литературе описаны три метода получения спор гриба [2]: поверхностный, глубинный и комбинированный. Для получения грибных препаратов, используемых для защиты растений, основой которых является споры, применяют в основном метод поверхностном культивирования. Для трходермина наряду с твердофазным применяют глубинный способ получения конидий. Существующие технология поверхностного культивирования имеют ряд недостатков: длительный срок выращивания, трудоемкость операций, потребность в больших производственных площадях. Глубинный способ получения имеет преимущество в его реализации перед твердофазным способом, но глубинные конидии обладают малым сроком хранения, что препятствует организации промышленного производства препарата.

В связи с этими нами изучена возможность получения спора гриба глубинно-поверхностным методом, включающим процессы выращивания мицелия и поверхностного образования спор на слое отфильтрованного мицелия.

Использованные грибы рода *Trichoderma* были выделены нами из почвенных образцов, которые взяли из различных территорий(Большого Кафказского Хрепета, Ленкорань-Астара) Азербайджана в 2018-2020 гг. Выделение, идентификация и поддержание рабочих культур проводили согласно методу, которые в настоящее момент используется в микологических исследований[1, 4-5].

Исследования в лабораторных условиях проведены по следующей методике. В колбы Эрленмейере емкостью 750 мл наливали по 150 мл жидкой среды с рН равным 5,5, стерилизовали при 1 атм в течение 40 мин, инокулировали 6% посевного мицелия(от объема среды), выращивали в течение 3-4 сут на качалке(200 об/мин) при температуре 28⁰С. Мицелий отделяли от культуральной жидкости фильтрованием через тканевый фильтр и наносили на кольца из металлической сетки площадью 150 см². Кольца помещали в термостат с принудительной аэрацией его полости термо- и гигростатированным воздухом. Спорообразование происходило при оптимальных температурах для этих грибов и относительной влажности воздуха 95-100%. Через 3 сут биоматериал смывали с металлических сеток определенным объемом воды и



подсчитывали количество спор в суспензии с помощью Горяева. Контролем опытов грибов служила выход спор мицелия, выращенного на среде Чапеке[5].

Испытаны около 20 вариантов сред, различающихся сочетанием источников азотного и углеродного питания. Наиболее продуктивной для *Trichoderma viride* Pers(= оказалась среда с пивным суслом, соевой мукой и минеральными солями, а для *T.harzianum* – пивной сусло, кукурузный экстракт и минеральные соли. Выход спор *T.viride* составил - $240-370 \cdot 10^9$ 1/л среды (в контроле - 25,0-84,2 1/л среды), *T.harzianum* - $220-340 \cdot 10^9$ 1/л среды (в контроле - 23,0-80,2 1/л среды).

При определении зависимости спорообразования от возраста глубинного мицелия и продолжительность его экспозиции во влажной камере, установлено, что оптимальный возраст мицелия у обоих грибов составил 44-50 часов. Максимальное спорообразование во влажной камере наблюдалось на 96-100 часов, однако уже со 48-50 часов у *T.viride* и 64-68 часов у *T.harzianum* прирост конидий был незначителен.

На основании лабораторных исследований суммарная продолжительность глубинной и поверхностной стадии культивирования *T.viride* принята 90 часов (при выходе спор $385-488 \cdot 10^9$ 1/л), а для *T.harzianum* – 96 часов ($359-459 \cdot 10^9$ 1/л).

Полученные в лаборатории опытные партии триходермин (*T.viride* –TV-1) представляет собой порошок темно-зеленого цвета, состоящий из конидий гриба с небольшой примесью обрывков мицелия. Его титр составляет $46-59 \cdot 10^9$ 1/л, влажность – 6,3%, а прорастаемость спор – 91-93%. Аналогические показатели для триходермина полученного из *T.harzianum* (ТН-1), составляет, $44-56 \cdot 10^9$ 1/л, 6,7% и 90-92%, соответственно.

Полученные препараты сохраняли жизнеспособность на исходном уровне в течение года при температуре 4-6⁰С, однако, при комнатной температуре жизнеспособность полученных препаратов постепенно уменьшались и через 7 месяцев полностью терялись(табл. 1)



Таблица 1.

Влияние условия сохранения на жизнеспособность(%) триходермина

Препарат		Время(месяц)							
		До 3	4	5	6	7	12	18	24
TV-1	A	100	80	56	25	0	-	-	-
	B	100	100	100	100	100	100	90	71
ТН-1	A	100	76	50	20	0	-	-	-
	B	100	100	100	100	100	100	82	65

Примечание: А – при комнатном температуре

В – при 4-6⁰С

Таким образом, используемые в работе метод получения триходермина позволяет несколько раз сократить продолжительность основных процессов и использовать препарата более длительного срока.

Литература:

1. Александрова А.В., Великанов Л.Л., Сидорова И.И. Ключ для определения видов рода *Trichoderma*.//Микология и фитопатология, -2006, т.40, в.40, -с.457-468.
2. Зиганшин, Д. Д., Сироткин, А.С. Особенности глубинного и поверхностного культивирования грибов *Trichoderma* для получения биопрепаратов на основе клеток гриба// Вестник технологического университета, -2017, -т.20, №10, -с.155-158
3. Зинченко, В. А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность./ В.А.Зинченко. -М.: КолосС, -2012. -247с.
4. Методы экспериментальной микологии/Под ред. Билай В.И. Киев: Наукова думка, 1982, 500с.
5. Нетрусов, А.И. Практикум по микробиологии/ А.И.Нетрусов, М.А.Егорова, Л.М.Захарчук [и др.]-М.:Издательский центр «Академия», -2005, -608с.
6. Aktar, Md.W., Sengupta, D., Chowdhury A.Impact of pesticides use in agriculture: their benefits and hazards.//Interdiscip Toxicol., -2009, v.2(1), -p.1–12.
7. Begum, M.F., Rahman, M.A., Alam M.F. Biological control of *Alternaria* fruit rot of chili by *Trichoderma* species under field conditions//Мусо., 2010, v. 38, p. 113-117
8. Bhat, K.A. A new agar plate assisted slide culture technique to study mycoparasitism of *Trichoderma* sp. on *Rhizoctonia solani* and *Fusarium oxysporium*.//Int. J. Cur. Microbiol. Appl. Sci., -2017, v.6, -p.3176-3180
9. Gveroska, B., Ziberoski, J. *Trichoderma harzianum* as a biocontrol agent against *Alternaria alternata* on tobacco.//ATI-Applied Tech. Innovations., 2012, v.7, -p. 67-76
10. Mostafalou S, Abdollahi M. Pesticides and human chronic diseases: evidences, mechanisms, and perspectives. *Toxicol Appl Pharmacol* (2013) 268:157–77.
11. Parmar, H.J. Production of lytic enzymes by *Trichoderma* strains during in vitro antagonism with *Sclerotium rolfii*, the causal agent of stem rot of groundnut./ H.J.Parmar, N.P.Bodar H.N.Lakhani [et al.] // Afr J Microbiol Res, -2015, v. 9, -p.365–372
12. Tsegaye, Z., Assefa, F., Tefera, G. Principle and Application of Biological Control and their Role in Sustainable Plant Diseases Management Strategies/ Z.Tsegaye, F.Assefa, G.Tefera [et al.] // International Journal of Research Studies in Biosciences (IJRSB), -2018, v. 6, iss.4, -p.18-34



Воронова Наталья Михайловна

Старший преподаватель

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и

Николая Григорьевича Столетовых

Кованова Александра Сергеевна

Студент

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и

Николая Григорьевича Столетовых

Корж Николай Сергеевич

Студент

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича

и Николая Григорьевича Столетовых

К ВОПРОСУ ТЕСТИРОВАНИЯ МОДУЛЯ РАБОТЫ С ДАННЫМИ

Аннотация: Предметом исследования является модуль работы с данными, который реализует две модели работы с данными – модель однопоточного доступа (Single Persistence) и модель многопоточного доступа (Multi Persistence). Цель работы – провести экспериментальное исследование и протестировать функционал модуля на конкретной базе данных. Тестирование проводилось на двух аппаратных платформах. Тесты всех методов модуля для модели Single Persistence прошли успешно для 1..1000 одновременных запросов (потоков). Тесты всех методов модуля для модели Multi Persistence не вышли за границы целевых параметров по количеству одновременных запросов (потоков). В результате тестирования модуль работы с данными показал стабильную работу.

Ключевые слова: модуль работы с данными, многопоточный доступ к данным, тестирование.

Keywords: data processing module, multithreaded data access, testing.

Модуль работы с данными – назначение, функционал, особенности

Модуль работы с данными предназначен для использования в J2EE-проектах, где в качестве хранилища используются реляционные базы данных. В основе модуля лежит



стандарт JDO [1]. Java Data Objects (JDO) – это стандартизированный персистентный API, который предоставляет интерфейс для доступа к данным любого типа хранилища данных.

Архитектура J2EE-проекта с интегрированным в него модулем представлена на рисунке 1.

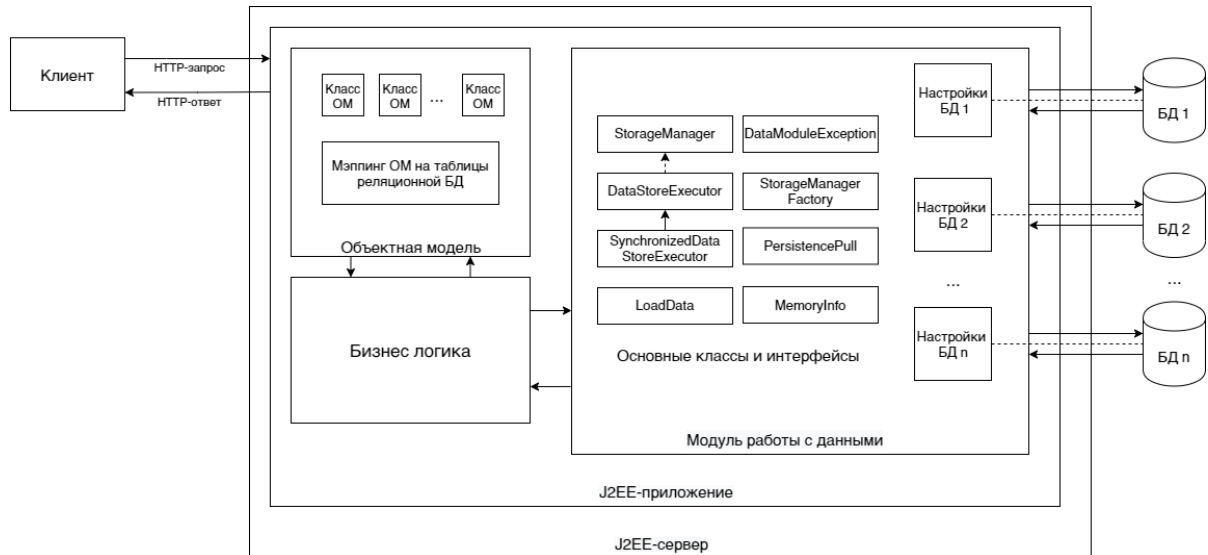


Рисунок 1. Архитектура J2EE-проекта с интегрированным в него модулем работы с данными

J2EE-приложение состоит из блока, реализующего бизнес логику, из объектной модели и модуля работы с данными.

Модуль работы с данными содержит интерфейсы и классы, через которые осуществляется работа с хранилищами данных. В модуле реализован функционал для получения, обработки и изменения данных. Для каждой базы данных, с которой работает J2EE-приложение, в модуле предусмотрен файл с настройками соединений с этой БД. Объектная модель – это классы, соответствующие таблицам реляционных БД.

Модуль работы с данными включает следующие классы и интерфейсы:

`StorageManager.java` – основной интерфейс, предоставляющий API J2EE-приложениям для работы с хранилищем данных. На вход и в качестве возвращаемого значения все методы имеют только java-объекты/java-коллекции/java-массивы, благодаря чему бизнес-логика J2EE-приложения полностью освобождается от необходимости оперировать специфичными для базы данных компонентами (таблицами, полями, записями и проч.).



DataStoreExecutor.java – класс, реализующий логику модуля работы с данными: все виды select/update/delete/insert запросов в хранилище данных.

SynchronizedDataStoreExecutor.java – класс, реализующий логику модуля работы с данными с синхронизацией.

PersistencePull.java – класс, реализующий логику управления моделями Single Persistence и Multi Persistence.

StorageManagerFactory.java – класс для создания и управления экземплярами PersistenceManagerFactory.

LoadData.java – класс для загрузки настроек модуля.

MemoryInfo.java – утилитный класс для получения данных занимаемой памяти.

DataModuleException.java – класс исключений для модуля управления данными.

Интерфейсной частью модуля является класс StorageManager, который предоставляет следующее API:

findAll(Class<T> className) – метод для получения всех данных указанного класса объектной модели;

findByField(Class<T> className, String fieldName, Object value, String condition) - метод для получения данных указанного класса объектной модели, удовлетворяющих одному условию;

findByFields(Class<T> className, String[] fieldNames, Object[] values, String[] conditions) - метод для получения данных указанного класса объектной модели, удовлетворяющих нескольким условиям;

findById(Class c, String id) - метод для получения экземпляра класса объектной модели по уникальному идентификатору id;

findById(Object objectID) - метод для получения экземпляра класса объектной модели по объекту ObjectID;

findByQuery(Query query) - метод для получения данных по Query-запросу;

findByQuery(String singleString) - метод для получения данных по Query-запросу, где в качестве параметра используется singleString параметр;

findByQuery(Class<T> className, String filter) - метод для получения данных по Query-запросу, где в качестве параметров используются className и filter;

create(Object object) - метод для создания новых записей в таблицах базы данных;

delete(Object object) - метод для удаления записей в в таблицах базы данных;

update(Object var1, Object var2, String[] fieldNames) - метод для обновления данных.



Модуль реализует 2 модели работы с данными – Single Persistence и Multi Persistence.

Для модели Single Persistence создается один экземпляр StorageManager (один экземпляр StorageManager на одно J2EE-приложение), с которым работает множество потоков J2EE-приложения. Этот экземпляр синхронизирован, поэтому доступ к данным фактически осуществляется в однопоточном режиме - пока один поток J2EE-приложения работает с экземпляром StorageManager, все остальные потоки при попытке получить доступ к StorageManager находятся в состоянии ожидания (иначе – стоят в очереди). Схема работы модели Single Persistence представлена на рисунке 2. Для модели Multi Persistence каждый поток работает со своим экземпляром StorageManager (создается несколько экземпляров StorageManager на одно J2EE-приложение). Здесь доступ к данным осуществляется в многопоточном режиме. Схема работы модели Multi Persistence представлена на рисунке 3.

При использовании модели Single Persistence единственный экземпляр StorageManager размещается в контексте сервлетов J2EE-приложения, из которого его могут получить все потоки этого приложения. При использовании модели Multi Persistence экземпляры StorageManager можно создавать для каждой сессии или для каждого HTTP-запроса и размещать их в атрибутах сессии или атрибутах запроса соответственно.

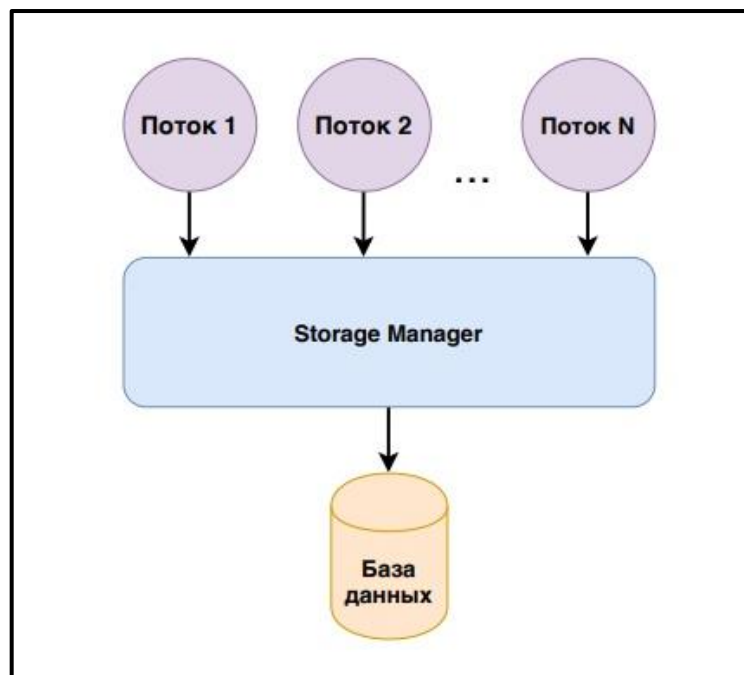


Рисунок 2. Схема работы модели Single Persistence

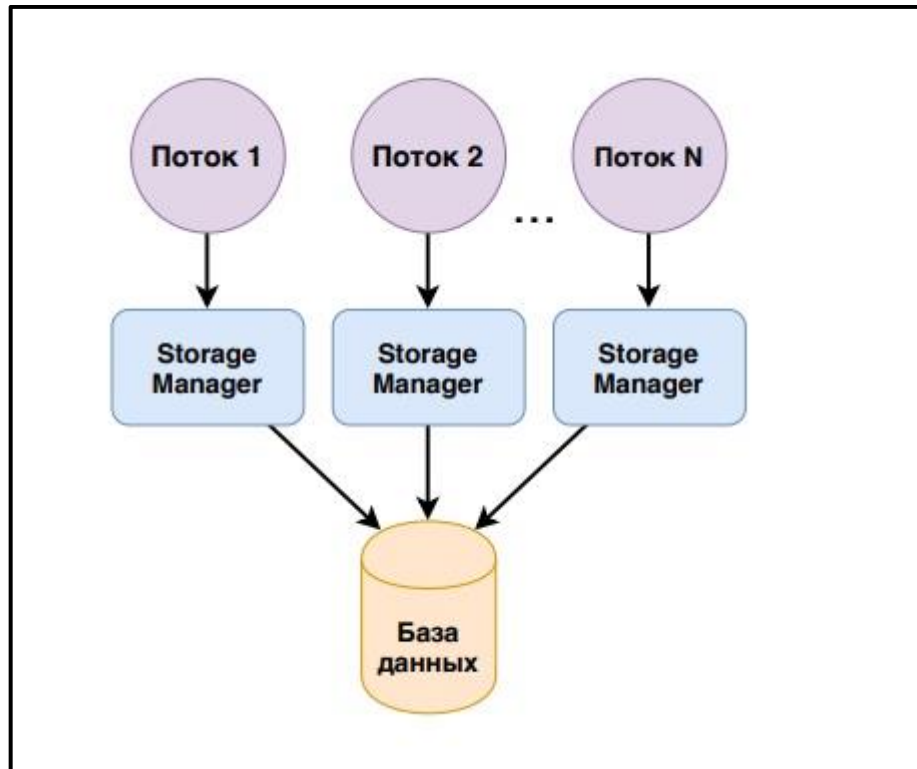


Рисунок 3. Схема работы модели Multi Persistence

Из особенностей архитектуры моделей Single Persistence (рисунок 2) и Multi Persistence (рисунок 3) следует, что при использовании модели Single Persistence возникает проблема длительного ожидания выполнения запроса, а при использовании модели Multi Persistence – проблема нехватки памяти. Для модели Single Persistence запросы к базе данных выполняются последовательно, поэтому при большом количестве запросов от разных потоков обработка запросов от одного потока может занять достаточно много времени (т.к. он будет находиться в состоянии ожидания, пока другие потоки отработают). Модель Multi Persistence предполагает одновременную (параллельную) обработку запросов от разных потоков, что исключает проблему длительного ожидания одного отдельно взятого потока. Однако, так как для каждого потока создается свой объект StorageManager, при большом количестве потоков возникает проблема нехватки памяти.

Экспериментальное исследование (тестирование)

Целью экспериментального исследования является определение максимального количества экземпляров StorageManager для модели Multi Persistence при доступе к конкретной базе данных, а так же тестирование работы модуля работы с данными для моделей Single Persistence и Multi Persistence.



Экспериментальное исследование проводилось на различных аппаратных платформах:

ноутбук 1 (H1): процессор: Intel Core i3-4005U 1,70 GHz, память: 6,00 Гб;

ноутбук 2 (H2): процессор: AMD A4-7210 APU with AMD Radeon R3 Graphics (4 CPUs), ~1.8GHz, память: 8192MB RAM;

В качестве базы данных использовалась реляционная база данных Экспертной системы оптимального землепользования [2] - 102 таблицы, 6.79 Мб.

Эмулировалась модель мультипоточного доступа Multi Persistence к базе данных. В каждом потоке создавался свой экземпляр StorageManager, предоставляющий API J2EE-приложениям для работы с базой данных. Поэтому далее формулировки «количество экземпляров StorageManager» и «количество потоков» будем считать синонимичными.

Для определения максимального количества экземпляров StorageManager был организован бесконечный цикл (рисунок 4), в котором создавалось N потоков и в каждом из потоков запрашивались данные для всех классов объектной модели.

На первой итерации цикла создаётся один поток. Далее на каждой следующей итерации количество потоков увеличивается на шаг $step = 1$, пока не будет выброшено исключение *OutOfMemoryException*. После выброса исключения количество потоков с предыдущей итерации выводится в файл. Это значение и будет результатом текущего эксперимента (количество потоков, для которых проблема нехватки памяти не возникает).

Используемые обозначения и терминология:

$startN$ – начальное количество потоков;

$step$ – шаг увеличения потоков на каждой итерации;

N – количество потоков, созданных в одной итерации бесконечного цикла;

k – количество серий экспериментов;

i – номер эксперимента в серии;

j – номер серии;

$M = \{m_j\} j=\overline{1, k}$, где m_j – количество экспериментов в j -ой серии;

$A = \{a_{ij}\} i=\overline{1, m_j} j=\overline{1, k}$, где a_{ij} – максимально допустимое количество потоков i -ого эксперимента j -ой серии;

$MIN = \{min_j (A_i)\} i=\overline{1, m_j}, j=\overline{1, k}$, где min_j – минимальное значение допустимого количества потоков для j -ой серии экспериментов;

$MAX = \{max_j (A_i)\} j=\overline{1, k}, i=\overline{1, m_j}$, где max_j – максимальное значение допустимого количества потоков для j -ой серии экспериментов;



$AVERAGE = \{average_j(A_i) = (\sum_{i=1}^{m_j} a_{ij})/m_j\} \ i=\overline{1, m_j}, j=\overline{1, k}$, где $average_j$ – среднее значение допустимого количества потоков для j -ой серии экспериментов.

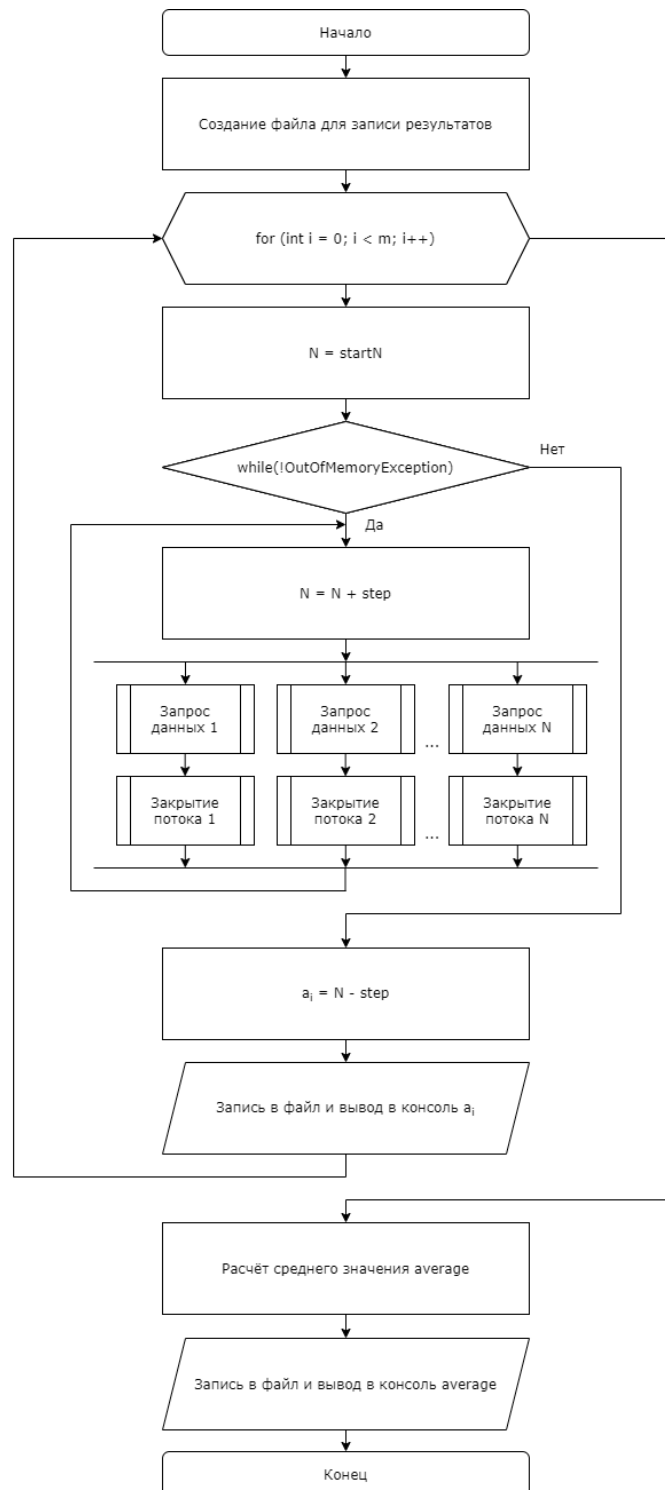


Рисунок 4. Блок-схема алгоритма поиска максимального количества экземпляров *StorageManager* для модели *Multi Persistence*



Была проведена серия из 20 экспериментов для метода findAll. Для данной серии были получены максимальное *MAX* и минимальное *MIN* значения и рассчитано среднее арифметическое *AVERAGE* количества потоков, для которых при работе модуля не возникала проблема нехватки памяти (таблица 1). На рисунке 5 представлен график с результатами.

Таблица 1.

Результаты экспериментального исследования

Серии экспериментов		findAll						Время выполнения экспериментов			
j	m _j	min		max		average		Н1		Н2	
		Н1	Н2	Н1	Н2	Н1	Н2	мин	ч	мин	ч
1	20	9	11	10	12	9	11	223	3.7	236	3.9



Рисунок 5. График с результатами работы алгоритма для серии из 20 экспериментов

Искомое максимально допустимое количество экземпляров StorageManager – в таблице 1 в столбце min. То есть модуль работы с данными при работе с базой данных Экспертной системы оптимального землепользования будет гарантированно



бесперебойно функционировать с экземплярами StorageManager в количестве до 9 штук включительно на ноутбуке 1 и до 11 штук включительно на ноутбуке 2.

Тестирование функционала модуля работы с данными сводится к вызову всех методов API модуля. Для модели Single Persistence тесты должны отработать на любом количестве потоков. Для модели Multi Persistence тесты должны отработать на не менее, чем $N1=9$ потоках включительно на ноутбуке 1 и $N2=11$ потоках включительно для ноутбука 2. Будем называть $N1=9$ и $N2$ целевыми параметрами. Для тестирования были разработаны соответствующие JUnit авто-тесты.

Результаты тестирования всех методов API модуля работы с данными представлены в таблице 2 для ноутбука 1 и в таблице 3 для ноутбука 2.

Таблица 2.

Результаты тестирования на ноутбуке 1

Методы API модуля работы с данными	Количество потоков								
	1	10		100		500		1000	
		SP	MP	SP	MP	SP	MP	SP	MP
Collection<T> findAll(Class<T> var1)	+	+	+	+	-	+	-	+	-
Collection<T> findByField(Class<T> var1, String var2, Object var3, String var4)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Collection<T> findByFields(Class<T> var1, String[] var2, Object[] var3, String[] var4)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Object findById(Class var1, String var2)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Object findById(Object var1)	+	+	+	+	+	-	+	-	-
Collection<T> findByQuery(Query var1)	+	+	+	+	-	+	-	+	-
Collection<T> findByQuery(String var1)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Collection<T> findByQuery(Class<T> var1, String var2)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
create(Object var1)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
delete(Object var1)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
update(Object var1, Object var2, String[] var3)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
update(Object var1, String[] var2, Object[] var3)	+	+	+	+	+	+	+	+	+



Таблица 3.

Результаты тестирования на ноутбуке 2

Методы API модуля работы с данными	Количество потоков								
	1	10		100		500		1000	
		SP	MP	SP	MP	SP	MP	SP	MP
Collection<T> findAll(Class<T> var1)	+	+	+	+	+	+	+	+	
Collection<T> findByField(Class<T> var1, String var2, Object var3, String var4)	+	+	+	+	+	+	+	+	
Collection<T> findByFields(Class<T> var1, String[] var2, Object[] var3, String[] var4)	+	+	+	+	+	+	+	+	
Object findById(Class var1, String var2)	+	+	+	+	+	-	+	-	
Object findById(Object var1)	+	+	+	+	+	-	+	-	
Collection<T> findByQuery(Query var1)	+	+	+	+	+	+	+	+	
Collection<T> findByQuery(String var1)	+	+	+	+	+	+	+	+	
Collection<T> findByQuery(Class<T> var1, String var2)	+	+	+	+	+	+	+	+	
create(Object var1)	+	+	+	+	+	+	+	+	
delete(Object var1)	+	+	+	+	+	+	+	+	
update(Object var1, Object var2, String[] var3)	+	+	+	+	+	+	+	+	
update(Object var1, String[] var2, Object[] var3)	+	+	+	+	+	+	+	+	

При тестировании модели Single Persistence на ноутбуке 1 и ноутбуке 2 тесты для всех методов прошли успешно на 1000 потоках включительно. При тестировании модели Multi Persistence для всех методов не вышли за границы целевых параметров $N1=9$ для ноутбука 1 и $N2=11$ для ноутбука 2.

Литература:

1. JDO 3.1 Specification [Электронный ресурс]. URL: <https://db.apache.org/jdo/specifications.html> (дата обращения 15.07.2020).
2. Экспертная система оптимального землепользования [Электронный ресурс] URL: <http://agroexpert.online> (Дата обращения: 15.07.2021, доступ по паролю)
3. Thread – Java Documentation [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/lang/Thread.html> (Дата обращения: 15.07.2021)
4. JUnit – User Guide [Электронный ресурс]. URL: <https://junit.org/junit5/docs/current/user-guide/> (Дата обращения: 15.07.2021)



Воронова Наталья Михайловна

Старший преподаватель

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и

Николая Григорьевича Столетовых

Кованова Александра Сергеевна

Студент

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и

Николая Григорьевича Столетовых

Корж Николай Сергеевич

Студент

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и

Николая Григорьевича Столетовых

АЛГОРИТМЫ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ МОДУЛЯ РАБОТЫ С ДАНЫМИ

Аннотация: Целью работы является разработка алгоритмов оценки производительности модуля работы с данными (модели Single Persistence и Multi Persistence). Критерии оценки – время выполнения запросов и объем используемой памяти. В алгоритмах эмулировалась многопоточность запросов (Thread), для тестирования алгоритмов генерировались множества данных разного объема. Анализ работы алгоритмов показал, что увеличение объема базы данных и количества одновременных запросов к ней не приводят к ошибкам при использовании модели Single Persistence в отличие от модели Multi Persistence. Модель Multi Persistence работает существенно быстрее модели Single Persistence, но при увеличении размеров базы данных или количества запросов к базе данных, запросы завершаются с ошибкой Out Of Memory.

Ключевые слова: модуль работы с данными, оценка производительности.

Keywords: data processing module, performance evaluation.

Модуль работы с данными предназначен для организации работы с реляционными базами данных в J2EE-приложениях. Основным интерфейсом является StorageManager,



который предоставляет API для работы с хранилищами данных в приложениях (рисунок 1).

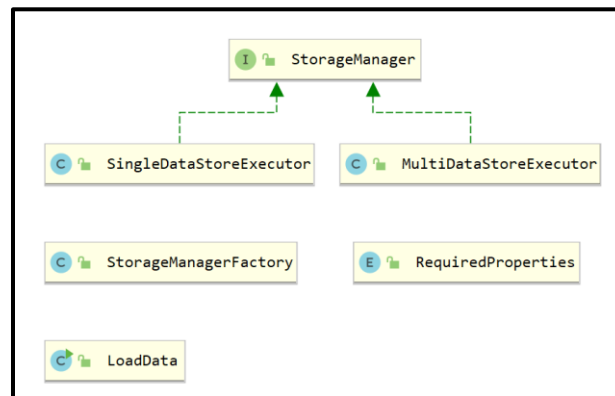


Рисунок 1. Диаграмма классов модуля работы с данными

Модуль реализует две модели доступа к данным – Single Persistence и Multi Persistence. В модели Single Persistence все запросы к данным обрабатываются одним экземпляром StorageManager (однопоточный доступ к данным). В модели Multi Persistence запросы к данным обрабатываются разными экземплярами StorageManager (многопоточный доступ к данным). Интерес представляет исследование производительности обеих моделей, а именно – как скажется на времени работы и как будет меняться объем используемой памяти при увеличении размера базы данных и при увеличении количества одновременных запросов на получение данных.

Для тестирования алгоритмов производительности модуля работы с данными использовалась тестовая база данных university. генерация датасетов производилась в таблице t_department (кафедры).

Оценка времени обработки запросов

Для оценки времени обработки запросов к базе данных для моделей Single Persistence и Multi Persistence были разработаны алгоритмы (рисунки 2,3). Замеры времени выполнялись для запросов к таблице t_department со 100, 1000, 10000, 100000 записями. Многопоточный доступ эмулировался для 10, 100, 1000, 10000 потоков выполнения (Thread). Результаты для каждого потока записывались в .csv-файл. Результаты экспериментов представлены в таблицах 1,2.

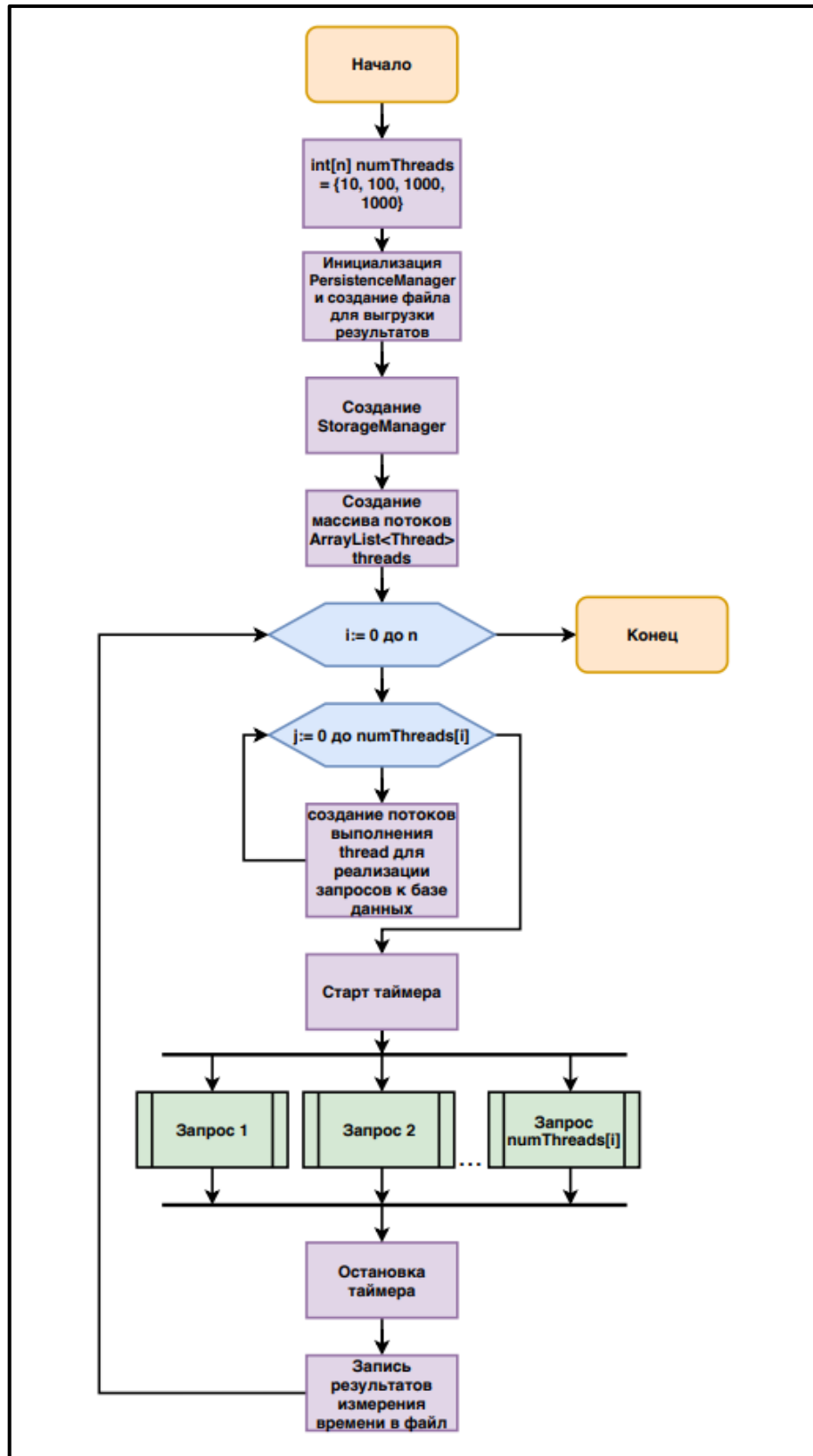


Рисунок 2. Блок-схема алгоритма оценки времени выполнения запроса к базе данных для модели Single Persistence

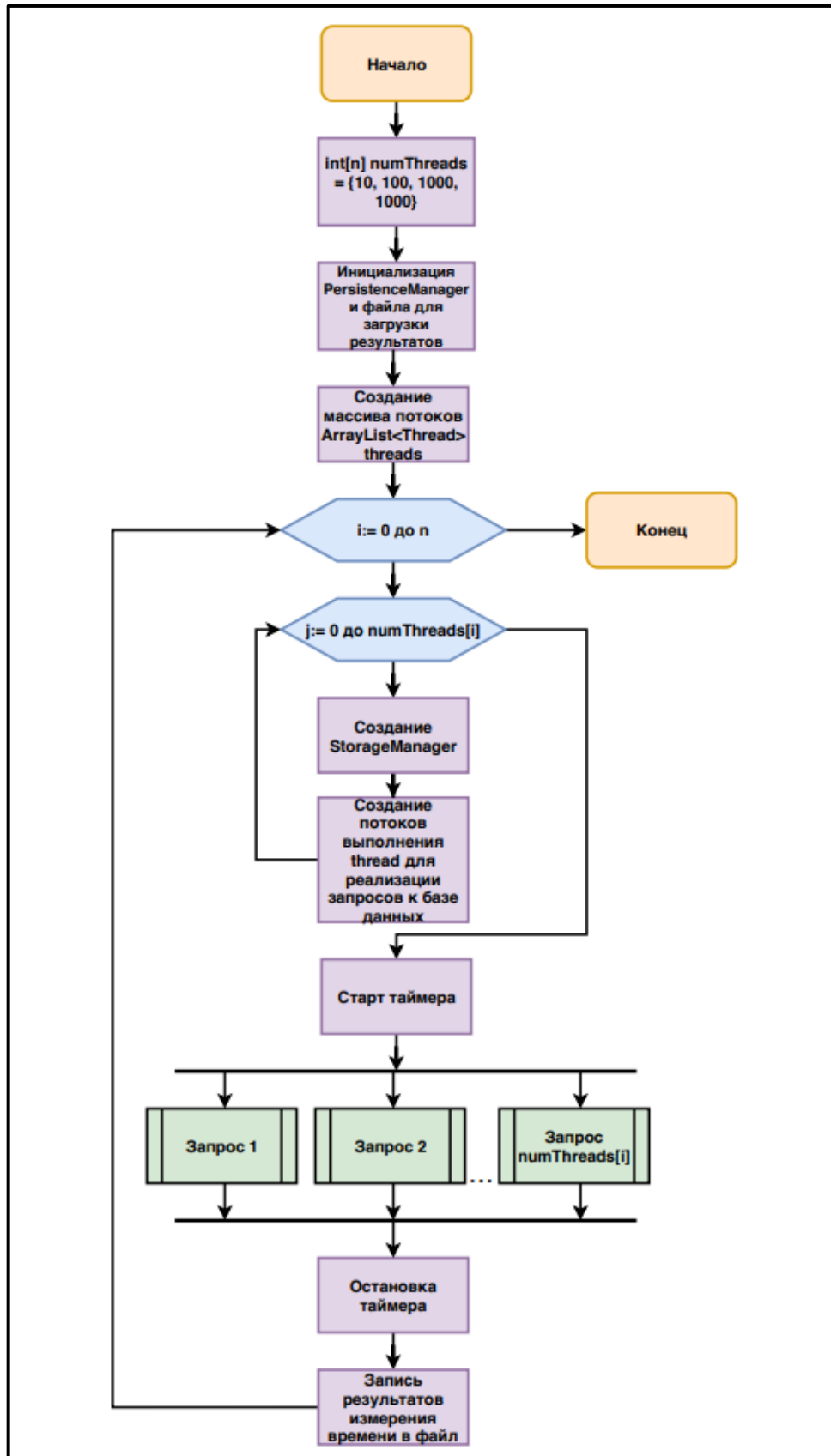


Рисунок 3. Блок-схема алгоритма оценки времени выполнения запроса к базе данных для модели Multi Persistence



Таблица 1.

**Результаты проведения экспериментов по оценке времени выполнения
запросов в базу данных для модели Single Persistence**

Количество записей в таблице t_department	Время работы, с			
	Количество потоков			
	10	100	1000	10000
100	0,2	0,97	6,18	50,31
1000	0,4	2,58	21,41	203,42
10000	2,13	15,743	148,21	1484,93
100000	9,17	82,71	910,15	8040,32

Таблица 2.

**Результаты проведения экспериментов по оценке времени выполнения
запросов в базу данных для модели Multi Persistence**

Количество записей в таблице t_department	Время работы, с			
	Количество потоков			
	10	100	1000	10000
100	0,19	0,38	1,9	11,49
1000	0,32	1,05	5,37	103,91
10000	1,17	4,7	79,69	OutOfMemory
100000	6,61	OutOfMemory	OutOfMemory	OutOfMemory

Оценка объема используемой памяти

Для оценки объёма используемой памяти для моделей Single Persistence и Multi Persistence были модифицированы алгоритмы (рисунки 2,3) – вместо замеров времени в соответствующих блоках выполняется оценка занимаемой памяти.

Измерения используемой памяти выполнялись для запросов к таблице t_department со 100, 1000, 10000, 100000 записями. Многопоточный доступ эмулировался для 10, 50, 100, 200, 400, 600, 800, 1000 потоков выполнения (Thread). Результаты для каждого потока записывались в .csv-файл. Результаты экспериментов представлены в таблицах 3,4. Аббревиатура ООМ обозначает OutOfMemory.



Таблица 3.

Результаты эксперимента для модели Single Persistence

Количество записей в таблице t_department	Используемая память, Мб							
	Количество потоков							
	10	50	100	200	400	600	800	1000
100	13,66	39,14	10,49	48,87	30,08	54,72	16,44	17,57
1000	25,39	36,77	54,3	33,98	50	46	21,92	33,95
10000	50,45	94,89	96,73	102,09	113,89	33,69	60,71	103,68
100000	553,65	501,05	402,89	267,13	519,95	283,8	382,1	425,33

Таблица 4.

Результаты эксперимента для модели Multi Persistence

Кол-во записей в таблице t_department	Используемая память, Мб							
	Количество потоков							
	10	50	100	200	400	600	800	1000
100	23,4	18	30,5	81,3	69,4	153,6	276,8	246
1000	46,7	69,4	243,6	443,4	775,8	841,3	1300	987,6
10000	180	676	1187,9	1313,6	1095	1329,5	1415	1447,7
100000	928,9	1 394	OOM	OOM	OOM	OOM	OOM	OOM

Для наглядности полученные результаты экспериментов представлены на графиках. На рисунках 4-7 представлены графики зависимости времени выполнения запросов от количества потоков. На рисунках 8-11 представлены графики зависимости количества, используемой приложением памяти при выполнении запросов от количества потоков.

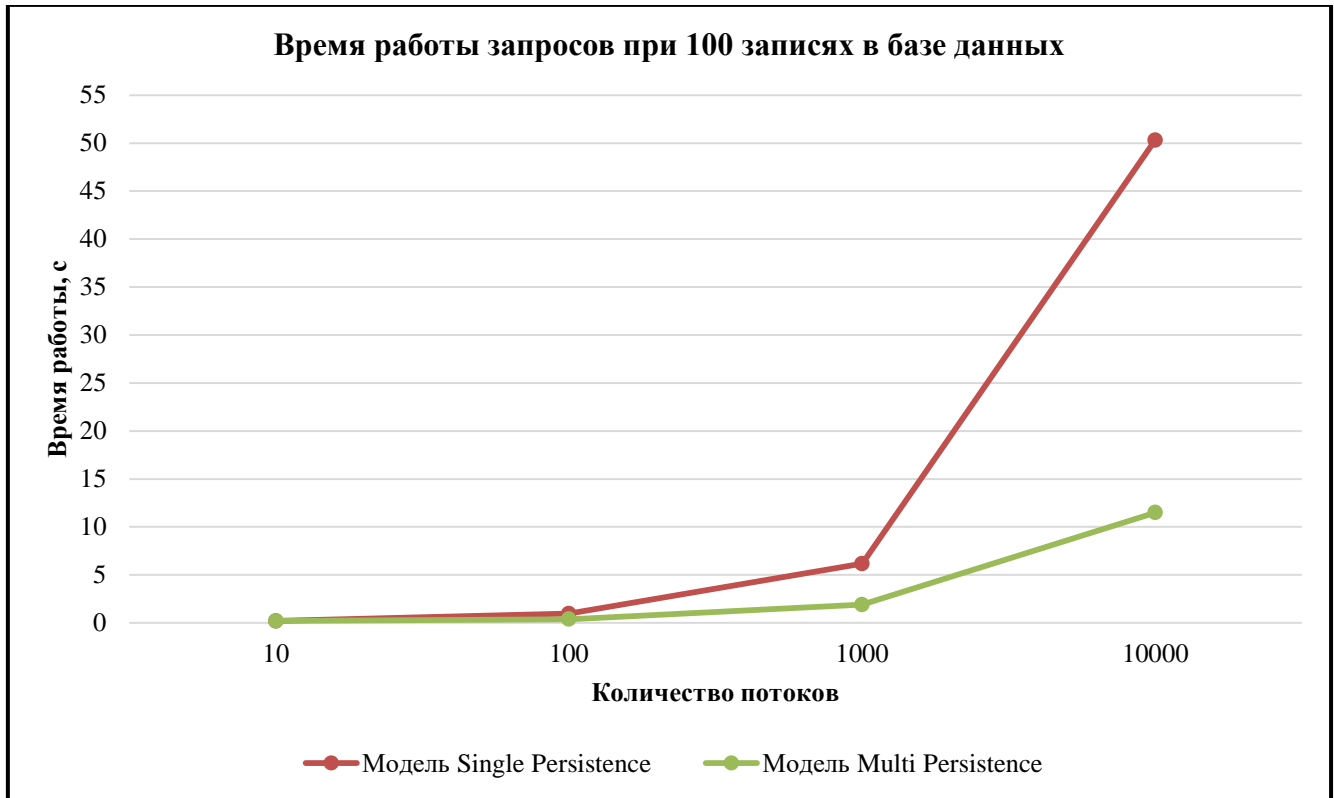


Рисунок 4. Время работы запросов при 100 записях в таблице

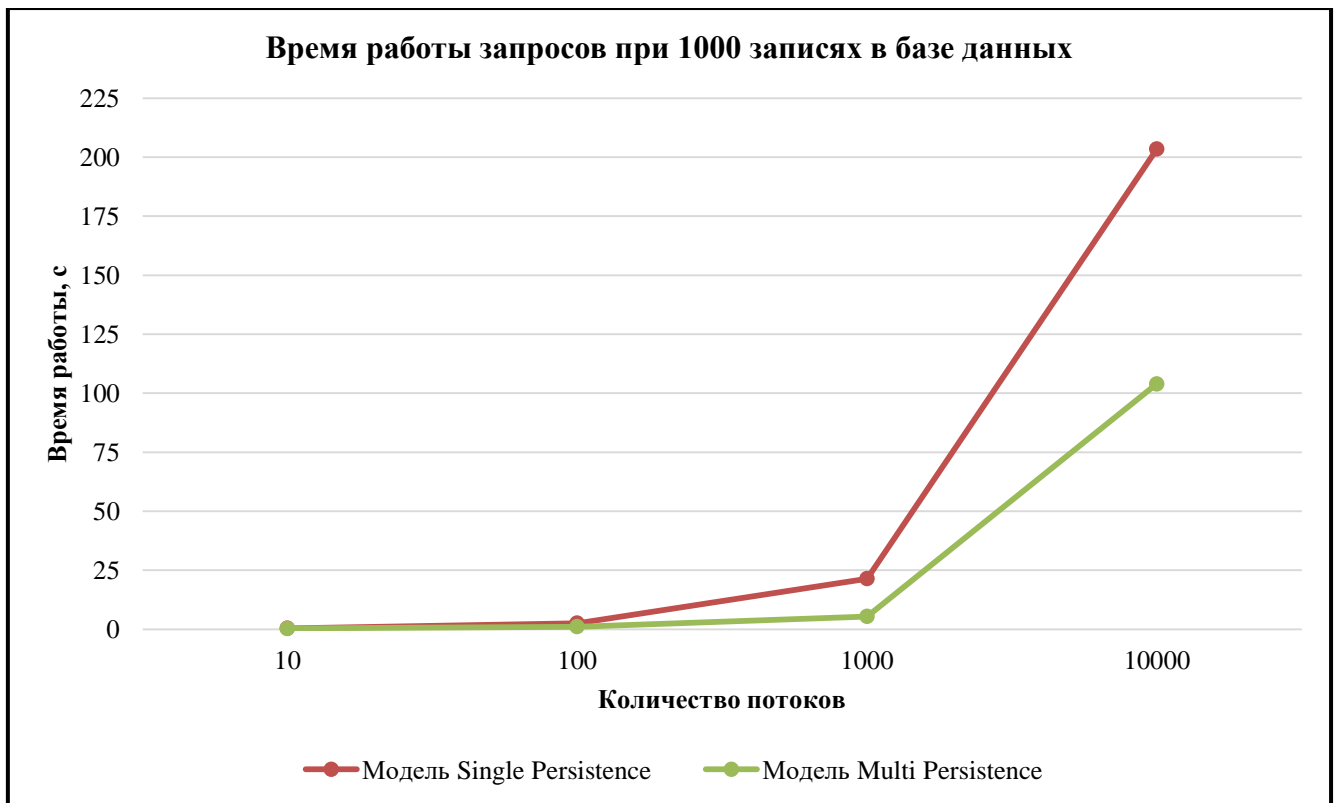


Рисунок 5. Время работы запросов при 1000 записях в таблице

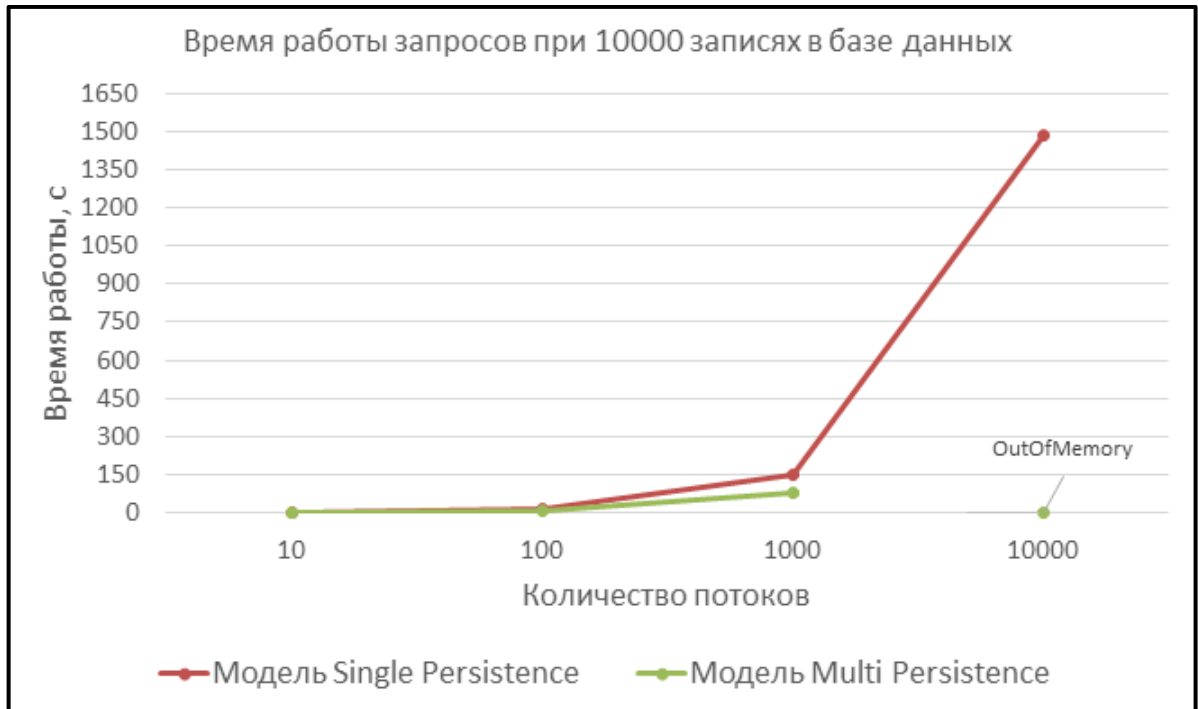


Рисунок 6. Время работы запросов при 10000 записях в таблице

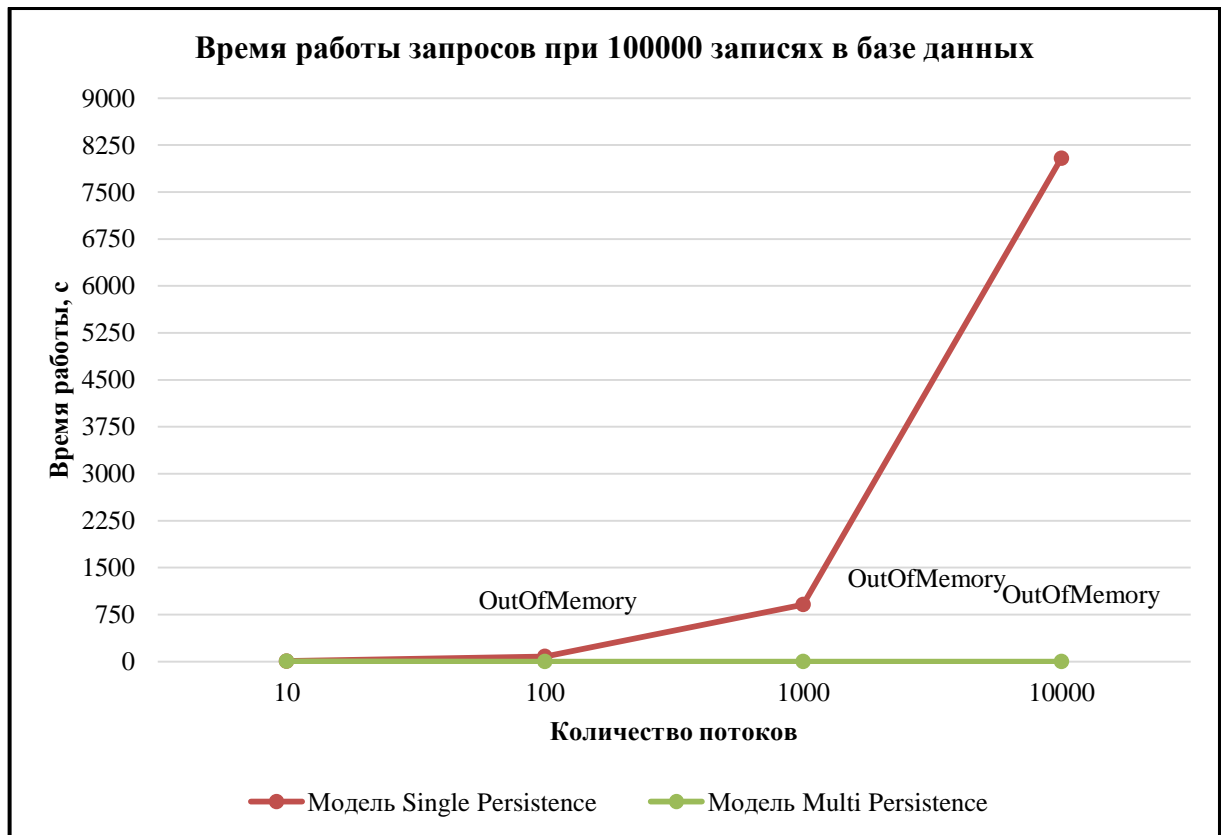


Рисунок 7. Время работы запросов при 100000 записях в таблице

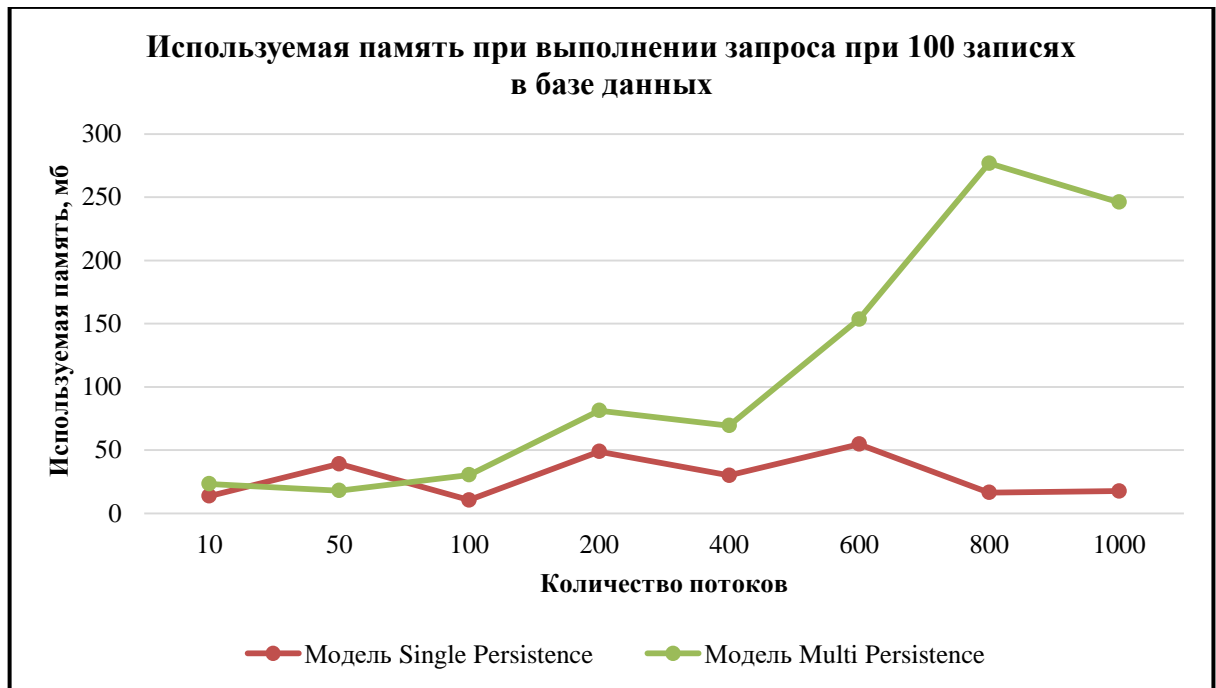


Рисунок 8. Использование памяти при выполнении запросов при 100 записях в таблице

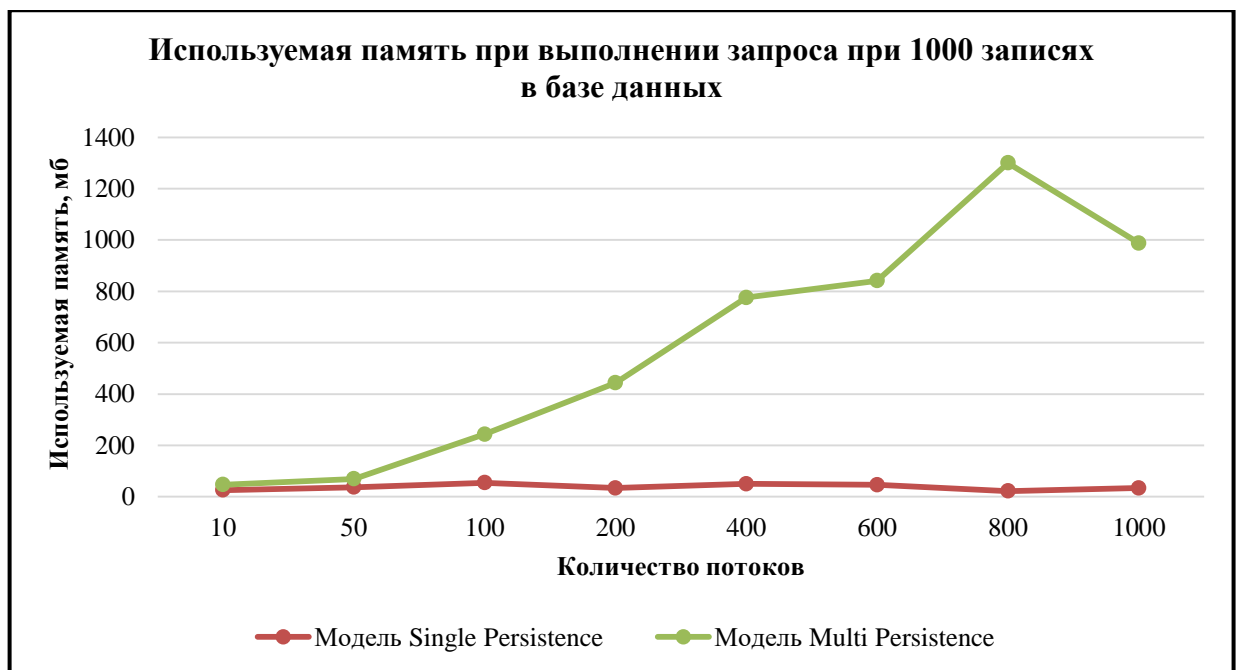


Рисунок 9. Использование памяти при выполнении запросов при 1000 записях в таблице

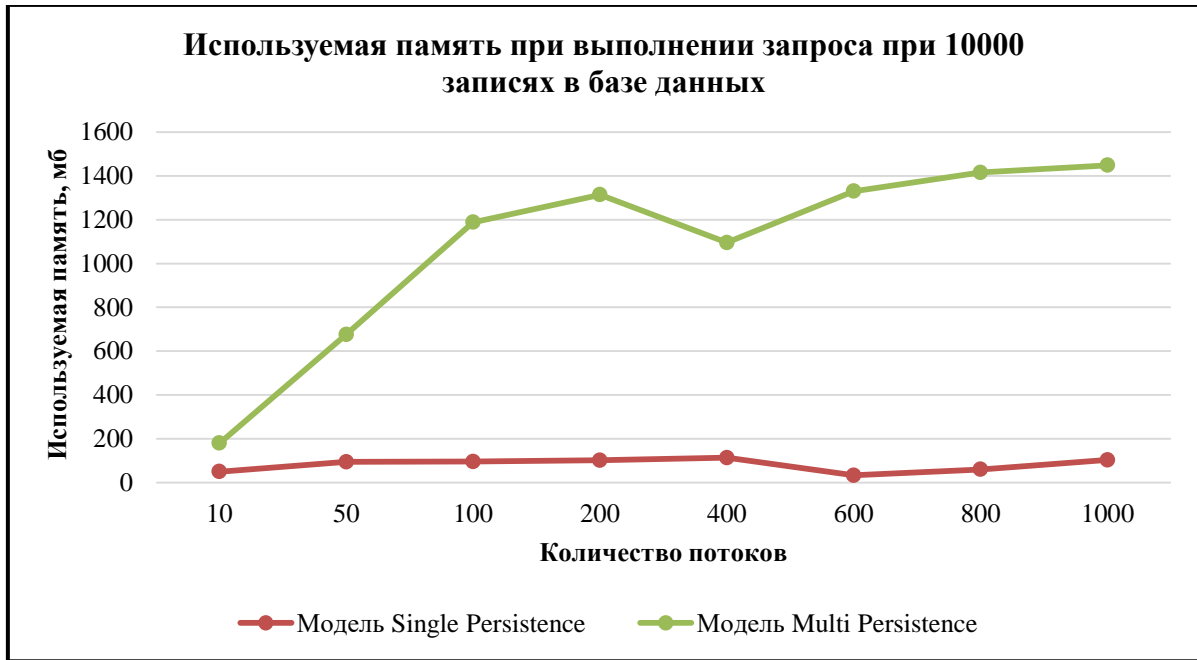


Рисунок 10. Использование памяти при выполнении запросов при 10000 записях в таблице

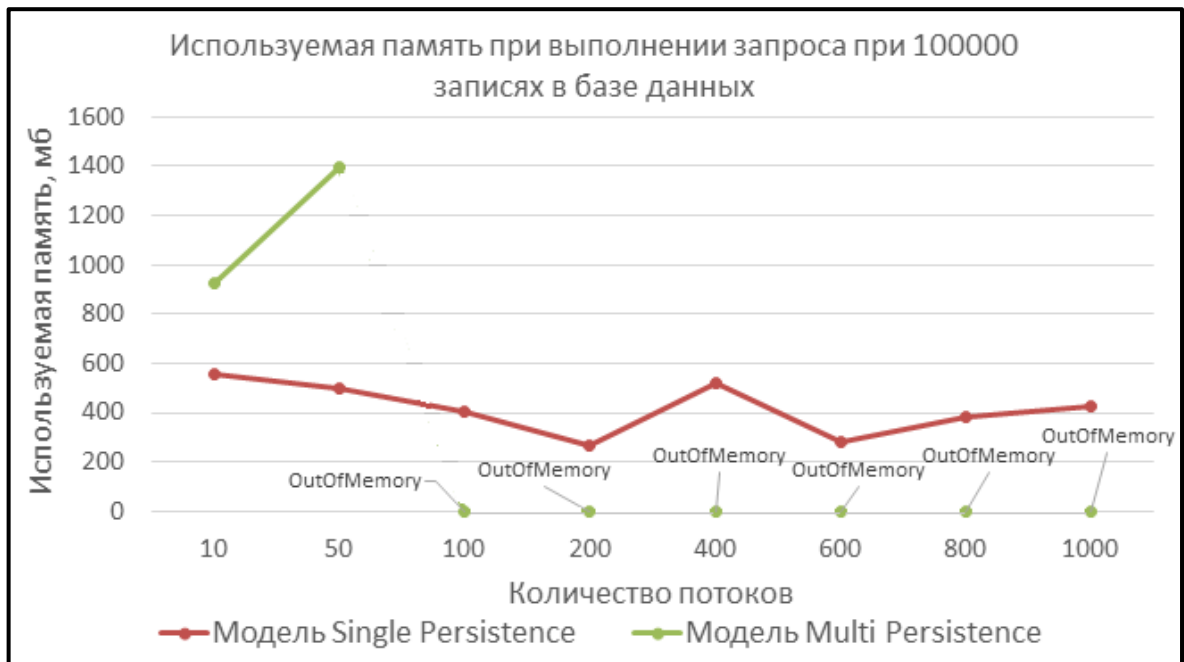


Рисунок 11. Использование памяти при выполнении запросов при 100000 записях в таблице

Обе модели показывают допустимое время ожидания выполнения запросов получения данных при 100 записях в таблице и до 1000 одновременных запросов к базе данных. При этом время на обработку запросов для модели Multi Persistence значительно



меньше (~2 секунды против ~6 секунд для модели Single Persistence при 1000 запросах к базе данных).

С увеличением числа записей до 1000 модель Single Persistence показывает допустимые результаты только при одновременных 100 запросах, в то время как модель Multi Persistence и при одновременных 1000 запросах показывает допустимое время ожидания выполнения запроса ~5 с.

При 10000 записях в таблице модель Single Persistence показывает допустимые результаты только при одновременных 10 запросах, в то время как модель Multi Persistence показывает хорошие результаты при одновременных 100 запросах к базе данных ~5 с. Обе модели показывают долгое время ожидания выполнения запроса при > 1000 одновременных запросов, и запросы данных при 10000 потоках завершаются с ошибкой OutOfMemory.

Модель Single Persistence при 100000 записей в базе данных работает очень медленно, в то время как запросы с моделью Multi Persistence с более чем 10 потоками завершаются ошибкой OutOfMemory.

Для модели Single Persistence не наблюдается рост количества используемой памяти при увеличении числа запросов к базе данных. Для модели Multi Persistence, так как для каждого нового запроса создается свой объект Storage Manager, при увеличении числа запросов наблюдается сильный рост используемой памяти. Использование памяти приложением с моделью Multi Persistence может превышать использование памяти приложением с моделью Single Persistence в 10 и более раз.

При 100000 записях в таблице и более чем 50 одновременных запросов работа приложения, использующего модель Multi Persistence, завершается с ошибкой OutOfMemory.

По результатам работы алгоритмов оценки производительности можно сделать следующие выводы:

- модель Multi Persistence справляется с запросами к базе данных существенно быстрее модели Single Persistence, но при этом требует намного большего количества оперативной памяти (использование памяти приложением с моделью Multi Persistence может превышать использование памяти приложением с моделью Single Persistence в 10 и более раз).
- увеличение объема базы данных и количества одновременных запросов к ней не приводят к ошибкам при использовании модели Single Persistence в отличие от



модели Multi Persistence. Для модели Multi Persistence при увеличении размеров базы данных или количества запросов к базе данных, запросы завершаются с ошибкой Out Of Memory.

Литература:

1. Thread – Java Documentation [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/lang/Thread.html> (Дата обращения: 15.07.2021)



Колесникова Вера Джемсовна

Студент

Кубанский государственный университет

АРХИТЕКТУРА ШКОЛЬНЫХ ЗДАНИЙ В РОССИИ: ДЕЙСТВУЮЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ТЕНДЕНЦИИ ИХ РАЗВИТИЯ

Аннотация: В статье рассматриваются действующие принципы проектирования школ в России, типовые школы СССР, а также зарубежные примеры образовательных учреждений с целью выявления потребности модернизации действующей градостроительной системы и определения направлений её развития.

Ключевые слова: архитектурно-планировочные принципы школ, школьные здания, типовые школы СССР, зарубежные школы, проектирование современных школ.

Keywords: architectural and planning principles of schools, school buildings, standardized schools of the USSR, foreign schools, modern school design.

Школьная архитектура в России нуждается в новых формах и образах. Конечно, это не решит все проблемы образовательной системы. Но её изменение способно повлиять на представление об унифицированном образовании, а также наладить гибкий учебный процесс. Комбинация традиционных методов с современными приемами организации урока будет способствовать раскрытию индивидуальности ребенка и его потенциала. Ведь окружающая атмосфера во многом способна повлиять на ребенка, вдохновить его на работу. А в рамках существующих зданий сделать это не так уж просто.

Чтобы понять, какого рода изменения необходимы системе проектирования типовых школ, разберемся с текущим градостроительным позиционированием и нормами, заданными еще в советскую эпоху.

На данный момент в России массово ведутся застройки кварталов, образование новых микрорайонов. Преимущественно возводятся крупные многоэтажные здания. Все эти территории по нормативам должны обеспечиваться детскими садами, школами. Концепция, существовавшая в этом отношении еще в советские времена, по-прежнему действует. Насколько это хорошо или плохо, трудно ответить, поскольку судить следует в рамках философии развития первичного рынка жилья и других вопросов.



В период 1932-1934 г.г. правительство СССР утвердило единые требования к организации учебного процесса. Тогда же началась подготовка программ по строительству школ и разработке типовых зданий, рассчитанных на 280, 400 и 800 учеников. Это были постройки, состоявшие из 2-4 этажей, где величина учебных помещений занимала больше половины от общей площади (60-65%, т.е. коэффициент эффективности использования площади составлял 0,6–0,65). Размер вспомогательной площади был равен 35-40%. Ведущей концепцией являлась классно-урочная система с закреплением кабинетов за классами.

С середины 20 века в послевоенные времена, начиная с пятидесятого года, в СССР стартовало активное возведение новых микрорайонов. Разумеется, не без новых школ. Районы наполнялись типовыми пятиэтажными застройками. Для них были предусмотрены проекты школ МЮ и 65-426/8. На территориях с жилыми зданиями в 9-12 этажей школы строили по проекту У-76 [1].

Школы советского периода обладали такими характерными чертами, как компактность общих компоновочных решений зданий, повышенная этажность (до 6 этажей в ряде случаев), высокая наполняемость классов (30-40 учащихся) при небольшой общей площади. Идеи по реконструкции постепенно устаревающего советского наследия, модернизации фонда и расширению площади существующих школ были предложены в 1997 году Институтом общественных зданий [2].

Тем не менее, постройки тех лет в достаточной степени износились технически и морально. И это является основательным поводом для разработки и воплощения новых типовых проектов, которые соответствовали бы современным нормам строительства, а также изменившейся образовательной системе и стандартам.

Решение вопроса о том, как должна выглядеть современная российская школа, можно составить, опираясь на зарубежные проекты. Разумеется, нельзя говорить о прямом заимствовании идей, поскольку большинство зарубежных пространств, используемых в образовательных целях, не могут быть реализованы в России из-за установленных нормативов. Примерами таких помещений являются кабинеты для занятий музыкой, мастерские, лаборантские и учительские, а также иные пространства, где в качестве основного освещения используется второй свет [3].

Все перечисленное мы можем наблюдать среди выдающихся решений зарубежных проектов школ: Saunalahti School (Эспоо), Финляндия; European School, Франкфурт, Германия и др [5].



Таким образом, мы можем заимствовать ряд зарубежных принципов проектирования школ и использовать их, адаптировав под нормативно-правовую базу и градостроительные особенности РФ. Но нельзя не отметить, что и сама нормативная база также требует модернизации.

Согласно действующим положениям, в микрорайонах принято строить школы 1-3 разновозрастных класс-комплектов. Это здания для:

- 9 классов и 225 учеников;
- 11 классов и 275 школьников;
- 18 классов и 450 учеников;
- 22 классов и 550 учащихся;
- 33 классов и 825 школьников.

В СНиП 2.07.01-89 обозначен радиус, на котором должны находиться школы, исходя из пешеходной доступности. Показатель зависит от нескольких факторов: населенного пункта (поселок или город), возраста учеников, климата. Его среднее значение находится в диапазоне 300-500 м.

Высоту школы рассчитывают исходя из количества учеников и степени огнестойкости. Здания возводят одно-, двух- и трехэтажными. Допустимы четырехэтажные здания, однако не без ограничений (I, II степени огнестойкости, и на 4 этаже не могут находиться начальные классы). Учебную часть принято располагать в непосредственной близости с такими помещениями, как спортзал и актовый зал [6].

Тем временем в европейской и американской архитектуре школу делят на несколько тематических блоков. Есть «деловая часть», которая просматривается со стороны улицы. В неё входят административные, развлекательные и спортивные помещения. Отдельно предусмотрена «Учебная часть». Она обращена в сторону, противоположную улице, но открытую дневному свету. Также блочное разделение касается возраста (старшие классы не пересекаются с младшими во время перерывов). Между блоками есть соединения. Библиотека зачастую является одним из соединительных элементов [4].

Положительно то, что в нашей столице уже разработали единый нормативный документ для проектирования общеобразовательных учреждений – Свод правил «Здания общеобразовательных организаций. Правила проектирования». Здесь уже можно найти знакомые нам из зарубежной архитектуры понятия «блочности» и «трансформации».

В документе перечислены существующие требования к проектированию школ: правила пожарной безопасности, санитарии, а также технические регламенты. Сюда же



впервые за всю историю включили требования об антитеррористической безопасности и энергетической эффективности. 17 августа 2016 г. свод правил был утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ.

Однако по-прежнему действует каталог типовой проектной документации для повторного применения, сформированный Минстроем. В нем содержатся проекты уже существующих объектов. Аргументами в защиту типовых проектов являются сжатые сроки строительства большого количества объектов, отсутствие необходимости повторной экспертизы зданий и их низкая стоимость.

Относительно последнего аргумента стоит отметить, что государственное финансирование вполне способно покрыть расходы на строительство нетипового образовательного здания, оснащенного современным оборудованием и благоустроенным дворовым пространством. В качестве примера можно привести муниципальную школу на 2100 учеников, спроектированную архитектурным бюро Asadov для Троицка. Для её строительства средства были выделены из бюджета. Школа спроектирована не по типовым нормам, однако это не стало причиной выхода за рамки установленного бюджета. В результате у архитекторов получилось современное пространство, объединившее на одной территории крупный актовый зал, кабинеты с возможностью трансформации под разные форматы занятий, обсерваторию и зону рекреации.

Учитывая современные реалии, стоит помнить о том, что привлекательная образовательная инфраструктура может стать предметом привлечения в микрорайон большего числа жильцов, а также поднять уровень продаж жилой площади. Если говорить о государственных проектах комплексного освоения территории, современная школа может стать маркетинговым преимуществом программы.

Исходя из вышесказанного, можно заключить, что типовые проекты школьных зданий могут и должны быть модернизированы. Необходимо пересмотреть существующие решения, основываясь на современных тенденциях. Проекты типовых школ должны обрести несложную и понятную архитектурную форму, где можно унифицировать элементы и конструктивные решения. При этом требуется обеспечить оптимальный выбор типа компоновки здания (радиальная или линейная) для обеспечения компактности архитектурно-планировочного решения здания и максимального коэффициента эффективности использования площади. Следует также предусмотреть возможность расположения атриума с естественным освещением и высотой не менее чем в 2 этажа. Это необходимо для создания мест для отдыха во время перерывов учеников, организации



светлого и привлекательного главного входа в здание, улучшения внутриворотового пространства и возможности создания второго света в библиотеке, лабораториях, компьютерных и иных классах.

Литература:

1. А.В. Антонова, Ю.И. Тарасова. Архитектурные особенности общеобразовательных школ для разных поколений // Современные проблемы технических наук Архитектура и градостроительство – 2020. – С. 1-13.
2. А.Р. Ключко, Е.И. Коровина. Развитие архитектуры школьных зданий в России и в мире // Архитектура и современные информационные технологии. – 2017. – 2(39). – С. 98-113.
3. Дячок О.М. Принципы формирования архитектуры школ с нетрадиционными методами обучения: Автореферат диссертации канд. арх. – Киев, 2000. – 21 с.
4. Коровина Е.И. Создание типовых школ нового образца с использованием модульного принципа проектирования // Сборник статей международной исследовательской организации "Cognitio" по материалам XVIII международной научно-практической конференции: «Актуальные проблемы науки XXI века» - Международная исследовательская организация "Cognitio". – 2016. – № 2(39). – С. 144.
5. Кустовинова Е.С., Морозова О.В. Принципы архитектурно-планировочной организации современных школ Финляндии // Архитектон: известия вузов – 2019. – № 2 (66). – С. 1-12.
6. Нойферт Э. Строительное проектирование. – М.: Архитектура-С, 2014. – С. 592.



ПРОБЛЕМЫ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ

Аннотация: В статье анализируются проблемы связанные с развитием биометрических автомобильных комплексов, предназначенных для выхода на новый этап развития охранных и противоугонных систем, контроля доступа к управлению транспортным средством, а так же создание программно-аппаратных решений, позволяющих на национальном уровне существенно уменьшить криминализацию автомобильного рынка, нарушений правил дорожного движения, снизить количество угонов, дорожно-транспортных происшествий и сохранить человеческие жизни.

Ключевые слова: глобальная кибербезопасность, автобезопасность, автомобили, дорожная безопасность, биометрия, контроль доступа.

Keywords: global cybersecurity, auto security, cars, road safety, biometrics, access control.

На протяжении многих лет мы слышим обещания автопроизводителей о том, что они скоро введут в массовое производство системы искусственного интеллекта, биометрические системы доступа и многое другое, но дальше опытных экземпляров и выставочных образцов дело так и не пошло. Максимум на что способна автопромышленность на данный момент- это отслеживание взгляда водителя при использовании круизконтроля при движении по загородной дороге. И это считается супердостижением. Давайте разберем причины такого топтания на месте вот уже многие годы. В современных автомобилях должно произойти объединение охранно-противоугонной системы, системы активной безопасности и пожаротушения, ассистента помощи управления на дороге, системы слежения за жизненными показателями водителя.

Один из важнейших элементов современного автомобиля- биометрическая система идентификации водителя, позволяющая вывести безопасность использования на новый уровень, исключив несанкционированное управление и предотвратив хищение



транспортного средства. Биометрическая идентификация- это предъявление своего уникального биометрического параметра и сравнения его с имеющимися в системе.

Система биометрической идентификации контроля доступа удобна при эксплуатации в автомобиле тем, что уникальный ключ всегда находится с пользователем и это намного увеличивает комфорт пользования системой безопасности, позволяет не тратить время на долгие манипуляции и сводит время идентификации к минимуму. Несмотря на то, что на данный момент наиболее распространенной в мире является биометрическая аутентификация по отпечатку пальца, существуют и другие, не менее перспективные методы. Эти методы аутентификации могут быть сгруппированы в три основные категории:

- фактор знания (пароль, пин-код)
- фактор владения (брелок, смартфон)
- фактор признака (сетчатка глаза, отпечатки пальцев, голос)

При сравнении биометрической аутентификации необходимо обратить внимание на их сильные и слабые характеристики.

Аутентификация на основе факторов знания, например использование пароля доступа на внешней панели автомобиля, технически просто, но такой пароль может быть банально подсмотрен. Кроме того, обычно пользователь выбирает простые и распространенные пароли, тем самым делая надежную аутентификацию с помощью фактора знания невозможной.

Фактор владения применительно к автомобильным системам кибербезопасности- это то, от чего мы так настойчиво хотим уйти, облегчив свою жизнь и освободив время в современном мире от лишних манипуляций, хотя технически такие системы достигли достаточной криптостойкости чтобы считаться устойчивыми к электронному взлому.

Автомобильные системы безопасности, использующие фактор признака, в свою очередь делятся на следующие виды:

Статические, основанные на физиологических признаках человека, присутствующих с ним на протяжении всей его жизни:

- идентификация по отпечатку пальца;
- идентификация по лицу;
- идентификация по радужной оболочке глаза или по сетчатке глаза
- идентификация по геометрии руки;
- идентификация по термограмме лица;



- идентификация по ДНК;
- идентификация на основе акустических характеристик уха;
- идентификация по рисунку вен.

Динамические берут за основу поведенческие характеристики людей, а именно подсознательные движения в процессе повторения какого-либо обыденного действия:

- идентификация по голосу;
- идентификация по рукописному почерку;
- идентификация по клавиатурному почерку;
- идентификация по сердечному ритму
- распознавание жестов
- походка

Распознавание отпечатков пальцев на сегодняшний день является самым распространенным методом биометрии - ввиду своей надежности такой способ используется чаще всего. Достоверность его базируется на уникальности папиллярного рисунка подушечки пальцев. Аутентификация (проверка подлинности личности), как правило, не превышает секунды и превосходит в точности распознавание по подписи, голоса и лица.

2-D распознавание лица считается ненадежным и значительно уступает другим методам. 3-D распознавание гораздо более эффективно, но стоимость оборудования на сегодняшний день выше чем у других методов.

Биометрическая идентификация по венам руки не уступает в надежности сканированию радужки или дактилоскопии, но главным минусом является искажение информации при артрите и других заболеваниях. Способ распознавания по геометрии руки сегодня практически не используется ввиду недостаточной точности, дороговизны сканеров и наличия более простых методов.

Автоматические методы проверки почерка и машинописи обеспечивают неплохой результат, но они имеют достаточно узкую сферу применения и для автомобильной сферы малоприспособны.

Идентификация по радужной оболочке глаза, по сетчатке глаза, термограмма и сердечный ритм может использоваться как функция мониторинга здоровья водителя в процессе управления, но неудобна и громоздка в процессе разблокировки системы безопасности при приближении к автомобилю.



ДНК идентификация и по ушным характеристикам на сегодняшнем этапе служит для других задач. А вот идентификация по походке может получить перспективы в опознании владельца при приближении к автомобилю, учитывая что камеры кругового обзора и «режим караульного» уже имеют практическое применение, например в автомобилях Tesla.

К достоинствам применения биометрических систем идентификации применительно к автомобильным системам доступа и охраны следует отнести: идентификатор неотделим от человека, его нельзя забыть, потерять, передать. Проверив идентификатор, можно с высокой долей уверенности говорить о том, что был идентифицирован именно этот человек. Биометрическая идентификация очень удобна в использовании. Идентификация может проводиться незаметно для человека.

К минусам относится: биометрические идентификаторы не дают стопроцентной гарантии опознания. Воссоздать (подделать) идентификатор можно, но достаточно сложно. Необходимость наличия определенных окружающих условий для проведения биометрической идентификации, что бывает невыполнимо в различных климатических условиях и географических районах эксплуатации автомобилей. Так же возможна ситуация, когда биометрические идентификаторы повреждены или недоступны для считывания, что ведет к невозможности проникнуть в автомобиль и совершить поездку, а это, в свою очередь, может создавать критически опасные ситуации для здоровья. Для многих систем биометрической идентификации биометрические сканеры, на сегодняшнем этапе развития промышленности, достаточно дорогие.

Что касается голоса, то использование в качестве интерактивного общения с функциями автомобиля или управления мультимедийной системой возможно, но доверять более серьезные задачи безопасности не стоит, потому что параметры голоса существенно меняются на протяжении жизни человека, физиологических изменений, болезней. Для идентификации по голосу так же важен уровень окружающего шума, что может быть критично в условиях города или шума дорожного движения.

Если говорить про аутентификацию по лицу, то здесь человек сам в состоянии очень кардинально изменить свой образ за достаточно короткое время, а учитывая возможности современной пластической хирургии, то утверждение о неизменности лица на протяжении длительного времени теряет свою достоверность в принципе.

Надо учитывать и присущие системам биометрической аутентификации ошибки первого и второго рода. При ошибке первого рода система не пропускает легального



пользователя. При ошибке второго рода система принимает одного человека за другого. При калибровке любой системы биометрической аутентификации необходим компромисс, чтобы система не пропускала «чужих», но и чтобы «своим» не приходилось испытывать неудобства. И если система довольно часто ошибается при опознании, это потраченное время, недовольство пользователя, а иногда и угроза жизни. Если говорить о криминальной составляющей, когда происходит попытка кибервзлома автомобильной системы безопасности с целью угона, то необходимо учитывать возможные события-возможность предъявить вместо реального изображения владельца его фотографию или видеозапись, отчлененный палец, пленку с отпечатком пальца, образец голоса. Поэтому для защиты от такого рода обмана необходимо предусматривать проверку на то, что аутентификацию проходит живой человек. Для отпечатка пальца – это проверка на то, что прикладываемый палец теплый и влажный. Для лица – что объект рельефный, а не плоский (дополнительная камера) или что объект теплый (инфракрасная камера) или отслеживание мимики лица, которая постоянно меняется у любого живого человека. Все эти дополнительные проверки усложняют программное обеспечение и увеличивают стоимость железной составляющей системы.

Еще одним фактором, тормозящим массовое внедрение биометрических систем в автомобиль является их стоимость, они достаточно дороги для большинства технологий биометрической идентификации. Но технология телеметрии движется вперед очень быстро и скоро появятся новые сканеры, лишенные тех недостатков, которые присущи существующим. Как только автопроизводители дадут импульс на внедрение, произойдет лавинообразный спрос, который, в свою очередь, приведет к массовому производству сканеров, обрушив их стоимость.

Фактор, позволяющий ускорить этот процесс- состояние здоровья человека, сидящего за рулем автомобиля, особенно если это грузовой автомобиль. Очень важно контролировать его во время движения во избежание опасных инцидентов. Причем по мере развития технологий телемедицины, еще одной функцией будет создание функции диагностики здоровья водителя с рекомендацией посетить медицинское учреждение, а в экстренных случаях и отстранение водителя от управления транспортным средством, переход на автопилот и поездка к ближайшему госпиталю. Новый отчет компании Frost & Sullivan [1] утверждает, что к 2025 году каждый третий автомобиль будет содержать биометрические устройства, интегрированные непосредственно в электронику машины. В отчете речь идет как о биометрических технологиях (контроль отпечатков пальцев,



распознавание голоса и глаз), так и о медицинском мониторинге (частота сердцебиения, активность головного мозга, выражение лица, усталость, движения глаз). Эти технологии будут встроены в автомобиль и работать с применением облачных систем, пишет MedCity News [2].

На переходном этапе безусловно будет использоваться симбиоз автомобильной электроники со смартфоном владельца, поскольку такие системы уже приобретены владельцами автомобилей в миллиардных количествах и сбросить со счетов это фактор не получится. Но именно такой переходной гибридный вариант и даст тот импульс на запрос применения более современных систем идентификации

Следует также отметить, что во многих странах биометрические данные человека относятся к особо охраняемой категории персональных данных, что требует применения серьезных средств защиты при их сборе, передаче и хранении. Это потребует изменение законодательства, разработки отраслевых стандартов и сертификации регулятором программного обеспечения и технической составляющей. Затем предстоят многочисленные тесты и испытания, подтверждающие полную уверенность в ее безопасности. Только затем эти технологии придут в автомобили миллионов пользователей.

Литература:

1. Frost & Sullivan // [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://corpcom.frost.com/forms/EU_PR_JSchoneborn_K11A_Nov16 (дата обращения: 12.07.2021).
2. MedCity News // [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://medcitynews.com/2016/12/car-makers-and-biometrics/?utm_source=hs_email&utm_medium=email&utm_content=39380435&_hsenc=p2ANqtz-9Dlqw7RnhpA10p8ntwjRwbh4zWn9ayVnJNKJg8rzPLyB1X6t03QP_7EbAm87XHig_1wsODGMYG4hyoZ7HXyZVSyGdeVw&_hsmi=39380435&rf=1 (дата обращения 12.07.2021).



Зинкевич Анастасия Андреевна

Бакалавр

Московский Государственный Университет Пищевых Производств

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БОБОВЫХ КУЛЬТУР ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ КОНДИТЕРСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Аннотация: Полноценное питание является одним из основных факторов здорового образа жизни, который влияет главным образом на поддержание здоровья, работоспособность, энергичность людей, ведь именно с пищей все необходимые витамины и питательные вещества поступают в организм.

В настоящее время увеличился спрос на мучные кондитерские изделия. Из-за небольшого содержания белка, полиненасыщенных жирных кислот, витаминов и минеральных веществ они обладают недостаточной пищевой ценностью и высокой калорийностью. Поэтому для обогащения мучных кондитерских изделий всеми необходимыми человеку полезными веществами проводят исследования по изменению рецептур этих изделий с помощью замены пшеничной муки на семена зернобобовых культур.

Ключевые слова: пищевая ценность, зернобобовые, кондитерские изделия, новые технологии, расширение ассортимента.

Keywords: voedingswaarde, peulvruchten, zoetwaren, nieuwe technologieën, uitbreiding van het assortiment.

Пища является неотъемлемой частью жизни и существования человека. В настоящее время актуальным для всего населения является здоровое, безопасное и сбалансированное питание. Но также в последнее время прослеживается высокий спрос на мучные кондитерские изделия. Их выпуск вырос на 48%, что говорит о том, что это продукт массового потребления.

Всем известно, что мучные кондитерские изделия относятся к высококалорийным продуктам, так как в них содержится большое количество сахара, жира, молока и поэтому для понижения калорийности, а также для повышения пищевой, биологической и



физиологической ценности могут выступать семена зернобобовых культур (Гонтаренко, 2018).

Возможность частичного или полного замещения пшеничной муки на бобовую в рецептуре продукта массового потребления активно изучается зарубежными и отечественными учеными.

Несбалансированный рацион большинства населения в современных экономических условиях вызывает постоянный недостаток необходимых факторов питания, обязательных для потребления (Чугунова, Лейберова 2011).

Известная всем фраза: «Хлеб – всему голова», уже давно не выдерживает современной критики, и это утверждение можно поставить под вопросом. Современное общество все чаще стало задаваться вопросом о полезности мучных кондитерских изделий.

Ассортимент мучных кондитерских изделий крайне разнообразен. В среднем, уровень потребления кондитерских изделий в Российской Федерации достигает 23 кг в год на одного человека, значительную часть из этого количества составляют мучные кондитерские изделия. Их недостатком является высокая энергетическая ценность и несбалансированность по содержанию микронутриентов (Sichkar, 2018). Вследствие частого потребления мучных кондитерских изделий может повышаться риск ожирения, диабета, нарушаться микрофлора кишечника, переработка питательных веществ и воспроизводство полезного холестерина.

Химический состав не сбалансирован не только у самих выпеченных мучных кондитерских изделий, но и у начинок и полуфабрикатов для отделки.

Как нам всем известно, белок синтезируется при помощи 20 протеиногенных аминокислот. Из них 8 аминокислот являются незаменимыми, то есть не могут синтезироваться в организме человека. Поэтому они должны поступать с пищей.

Около 99 % населения в той или иной степени испытывают дефицит белка (Стребков, 2018). Восполнение можно обеспечить, вводя в рацион питания бобовые культуры.

Бобовые культуры играют центральную роль в пищеварительной системе, как источник растительных белков (20-25%) и благодаря их различным благотворным воздействиям на здоровье (SondosNjoumia, 2019). Помимо содержания белка бобовые культуры являются отличным источником таких питательных веществ, как



углеводы (растворимые сахара(2-3,5%) и пищевые волокна(5,9-13,5%)), минералы(2,7-3,6%) и витамины группы В (тиамин, рибофлавин, ниацин, пиридоксин)(Bergios 2010).

Однако они также содержат несколько соединений, которые не усваиваются (альфа-галакто-олигосахариды) или проявляют антипитательную активность и ингибируют минеральную абсорбцию (например, полифенолы и фитиновая кислота). Такие вещества относят к алиментарным, и их содержание ограничивает применение бобовых культур без тепловой обработки (Шипарева, 2014)

Для того, чтобы инактивировать алиментарные вещества до безопасного уровня в производстве изделий с использованием бобовых культур необходимо применять стадии термообработки.

Бобовые, как вид сырья, имеют не только уникальный, сбалансированный химический состав, но и относительно невысокую стоимость.

Изучение тенденции развития здорового питания населения, обогащение пищевых продуктов массового потребления, содержащих все необходимые витамины и питательные вещества для обеспечения жизнедеятельности, является нашей главной задачей.

Спрос на мучные кондитерские изделия с каждым годом возрастает, но, несмотря на это их основным недостатком является низкое содержание белка, витаминов, макро- и микроэлементов, пищевых волокон и высокое содержание углеводов (до 80%) и жиров (до 40%).

Недостаток белка в рационе населения, может привести к сбою защитных систем организма, вследствие чего, повышается риск развития многих заболеваний.

Создание новых качественных продуктов функционального назначения, обеспечит укрепление здоровья и профилактику многих опасных заболеваний, таких как: ожирение, диабет, сердечно - сосудистых и других заболеваний.

В настоящее время развитие рынка мучных кондитерских изделий, характеризуется, отличается увеличением объемов производства печенья, пирожных и тортов, за счет чего эти изделия в наибольшей степени являются перспективными объектами, для обогащения их функциональными ингредиентами.

Как отмечает исследователь, у большинства населения России пониженная концентрация витаминов группы В, железа и кальция. Также половина из 7млрд. человек, живущих на Земле, страдает от избытка полноценного белка (Шевякова, 2007).



В процессе реализации поставленной задачи актуальным является применение бобовых культур, с частичным или полным замещением пшеничной муки.

На сегодняшний день, рынок бобовых культур представлен в большом ассортименте, большую часть из которого составляет фасоль обыкновенная. В таблице 1 представлен химический состав некоторых видов фасолей.

Таблица 1. Химический состав видов фасоли.

Наименование фасоли	Белок, %	Жир, %	Крахмал, %	Пищевые волокна, %	Зола, %
Фасоль нэви	21,1-24,5	1,5	32,9	24,4	3,32-4,3
Фасоль кидни	21,5- 27,1	0,8-1,2	36,1	15,0-24,9	3,0-4,4
Фасоль черная	21,3-32,9	0,9-1,7	38,8	15,5-21,0	3,6-4,2

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод, что все приведенные виды фасолей содержат большое количество белка (от 21 до 33%) и пищевых волокон (от 10 до 25%), которые так необходимы для нормальной жизнедеятельности.

Заключение

В заключении отметим, что одним из главных факторов для нормальной жизнедеятельности человека является правильное питание.

В последнее время потребление мучных кондитерских изделий возрастает. Как мы выяснили, мучные кондитерские изделия имеют низкую пищевую ценность и мало белка. Вследствие этого, было решено начать исследования по обогащению кондитерских изделий, путем замещения пшеничной муки на бобовую муку.

Бобовые изделия отличный источник белка, обладающие высокой пищевой ценностью, при этом содержащие сравнительно малое количество жира. Благодаря их высоким вкусовым качествам и относительно низкой ценой они используются во многих странах для приготовления различных «здоровых» мучных кондитерских изделий.

В России стартовало создание «Стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года». Но все в России использование и потребление бобовых изделий остается пока на



низком уровне. Поэтому планируется разработка инновационных кондитерских изделий с использованием бобовых культур, имеющих привлекательный вид, удобных в употреблении и самое главное, отвечающих вкусовым потребностям населения. Все это приведет к решению многих проблем, касающихся питания населения.

Литература:

1. ГОСТ 10842-89 Зерно зерновых и бобовых культур и семена масличных культур. Метод определения массы 1000 зерен или 1000 семян. – М.:Стандартинформ, 2009.– 4 с.
2. ГОСТ 20264.4-89 Препараты ферментные. Методы определенияамилолитической активности.–М.: Издательство стандартов, 1989.–27с.
3. ГОСТ Р 50763-2007 Услуги общественного питания. Продукцияобщественного питания, реализуемая населению. Общие техническиеусловия.– М.: Стандартинформ, 2008.–15 с.
4. ГОСТ Р 52189-2003 Мука пшеничная. Общие технические условия–М.: Стандартинформ, 2008.–11 с.
5. ГОСТ Р 52349-2005 Продукты пищевые. Продукты пищевыефункциональные. Термины и определения.–М.: Стандартинформ,2008 – 12 с.
6. Апаршева, В.В. Совершенствование технологий хлебобулочных изделий, обогащенных региональными растительными ингредиентами, 2015.–17с
7. Алешина, Н.В. Биологическая ценность и лектиновая активность семянсои различных сортов / Н.В. Алешина // Известия вузов. Пищеваятехнология. – 1993.– №1-2.– с. 60-62.
8. Богданов, Г.Н. Противоопухолевые и радиозащитные свойствафенольных соединений / Г.Н. Богданов [и др.].–В кн.: Фенольные соединения и их биологические функции. – М.: Наука, 1968.–С. 338-344.
9. Дудкин, М.С. Пищевые волокна и новые продукты питания / М.С.Дудкин, Л.Ф. Щелкунов //Вопросы питания.–1998. – №2.–с. 35-40.
10. Казанцева И.Л. Вопрос применения муки из зерна нута в технологии мучных кондитерских изделий, 2018
11. Молчанова, Е. Н. Физиология питания: Учебное пособие / Е. Н.Молчанова– СПб.: Троицкий мост, 2014.–240 с.



12. Роль пищевых волокон в питании человека / под ред. В.А. Тутельяна, А.В. Погожевой, В.Г. Высоцкого.-М.: Фонд «Новое тысячелетие», 2008.-с.15-50.
13. Химический состав пищевых продуктов. Книга 1: Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов/ под ред. И.М. Скурихина, М.Н. Волгарева.-2-изд., перераб. и доп.-М.: Агропромиздат, 1987.-224 с
14. Ahn-Jarvis, J. Impact of food matrix on isoflavone metabolism and cardiovascular biomarkers in adults with hypercholesterolemia / J. AhnJarvis [et al.] // Food Funct.– 2012.– V.3.–P.1051-1058.
15. Anton, A.A., Ross K.A., Lukow O.M. 2008 Influence of added bean flour (*Phaseolus vulgaris* L.) on some physical and nutritional properties of wheat flour tortillas / A.A. Anton, K.A. Ross, O.M. Lukow // Food Chem. 2008.–V.109. –P.33-41
16. Bender, A.E. Haemagglutinins in beans / A.E. Bender // Food Chem.–1983.– V.11.–P.309-320.
17. Gomez, M. Studies on cake quality made of wheat-chickpea flour blends/M.Gomez, B. Oliete, C.M. Rosell // LWT – Food Science and Technol.–2008.– V.41. – P.170-1709.
18. Sondas N. Soaking and cooking modify the alpha-galacto-oligosaccharide and dietary fibre content in five Mediterranean legumes–2019
19. Sanjeeva, W. G. T. Physico-chemical properties of chickpea flour, starch and protein fractions and their utilization in low-fat pork bologna: Thesis for Degree of Master of Science./W.G.T. Sanjeeva.–University of Saskatchewan, Saskatoon, Canada, 2008. – 205 p



Чурилов Петр Петрович

Бакалавр

МГТУ им. Баумана

РАСЧЁТ ХАРАКТЕРИСТИК БИОУСИЛИТЕЛЯ РЕОГРАФИЧЕСКОГО КАНАЛА

Аннотация: Целью данной статьи является реферативное изложение изменений, вносимых автором в конструкцию трансторакального реокардиографа «Мицар - РЕО», используемого в современной медицине для контроля работы деятельности сердца. Предложенные изменения направлены на усовершенствование работы одного из главных блоков этого прибора, а именно биоусилителя реографического канала, путём корректировки его элементной базы на основании расчёта заданных характеристик.

Ключевые слова: портативный реокардиограф, сердце, трансторакальная реокардиография, биоусилитель.

Keywords: portable reocardiograph, heart, transthoracic reocardiography, bio-amplifier.

Конструктивно речь идёт о трёх узловых элементах: инструментальном усилителе, фильтре подавления радиопомех, полосно-пропускающем фильтре.

Выбор инструментального усилителя должен удовлетворять трём основным требованиям: большим коэффициентом ослабления синфазного сигнала, большим коэффициентом ослабления синфазного сигнала, и малым напряжением смещения.

Инструментальные усилители в интегральном исполнении предпочтительнее составных усилителей, так как имеют меньшее значение разбалансировки. Это происходит благодаря процедуре лазерной подгонки, из-за которой номиналы резисторов становятся равными с точностью порядка 0,01%.

Рассмотрим передовые аналоги инструментальных усилителей, доступные на рынке.



Таблица 1 – Аналоги инструментальных усилителей

Инструментальный усилитель	КОСС, дБ	Шум, $\frac{\mu V}{\sqrt{Гц}}$	Напряжение питания, В	Напряжение смещения, мкВ
AD8422	100	8	±2.3 до ±18	25
AD8221	70	8	±2.3 до ±18	25
INA826	90	18	±1.5 до ±18	150
INA118	50	10	±1.35 до ±18	50

В соответствии с поставленными требованиями более всего подходит модель AD8422. Данный усилитель имеют высокий коэффициент ослабления синфазного сигнала, низкий уровень шумов, а также самое маленькое напряжения смещения.

Подробные характеристики AD8422:

- Потребляемая сила тока < 330 мкА;
- КОСС в рабочей полосе частот: 160 дБ при G=1000, 140 дБ при G=100, 120 дБ при G=10, 100 дБ при G=1 (рисунок 2.2);
- Скорость нарастания выходного сигнала 35 В/мкс;
- Входной ток смещения < 0,5 нА;
- Уровень шума $8\mu V/\sqrt{Гц}$
- Напряжение питания от 2,3 В до 18 В;

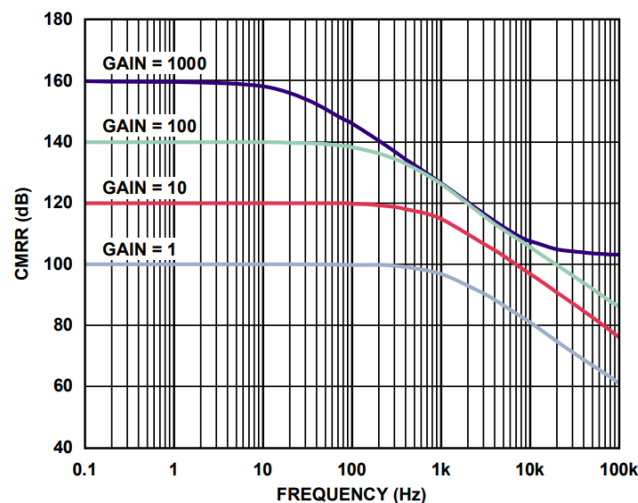


Рисунок 1 – График зависимости КОСС от частоты и коэффициента усиления для AD8422 [40]



Его схема представлена на рисунке

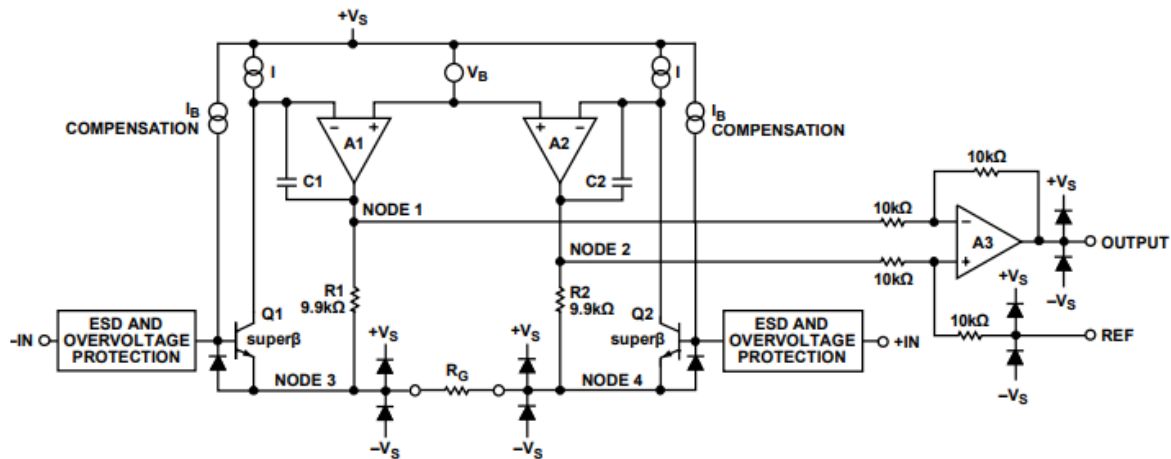


Рисунок 2 - Схема инструментального усилителя AD8422

Передаточная функция у данного инструментального усилителя имеет следующий вид:

$$V_{OUT} = G \times (V_{IN+} - V_{IN-}) + V_{REF}$$

$$G = 1 + \frac{19.8 \text{ k}\Omega}{R_G}$$

Таблица 2 - Коэффициенты усиления в зависимости от R_G (точность – 1%)

1% Standard Table Value of R_G (Ω)	Calculated Gain
19.6 k	2.010
4.99 k	4.968
2.21 k	9.959
1.05 k	19.86
402	50.25
200	100.0
100	199.0
39.2	506.1
20	991.0

Нам необходимо усиление в 5 раз. Следовательно, выберем $R_G = 4.99 \text{ k}\Omega$.



В устройство инструментального усилителя входят, также шунтирующие конденсаторы для подавления шумов питания(рисунок)

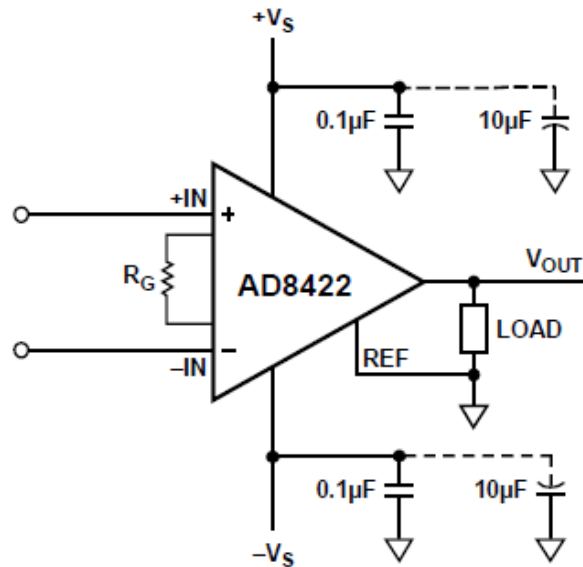


Рисунок 3 – Инструментальный ОУ с защитой от шумов питания

Расчёт фильтра подавления радиопомех.

Реальные усилители испытывают огромное число радиочастотных помех. Особенно это сказывается на схемах, работающих со слабыми сигналами и имеющими длинные линии передач. Для борьбы с этими помехами используется фильтр подавления радиопомех.

Этот фильтр выполняет несколько функций: удаление большей части радиочастотного сигнала от входа инструментального усилителя, сохранение баланса сигнала между потенциальными электродами и общей землёй, поддержания высокого импеданса по всей ширине полосы пропускания.

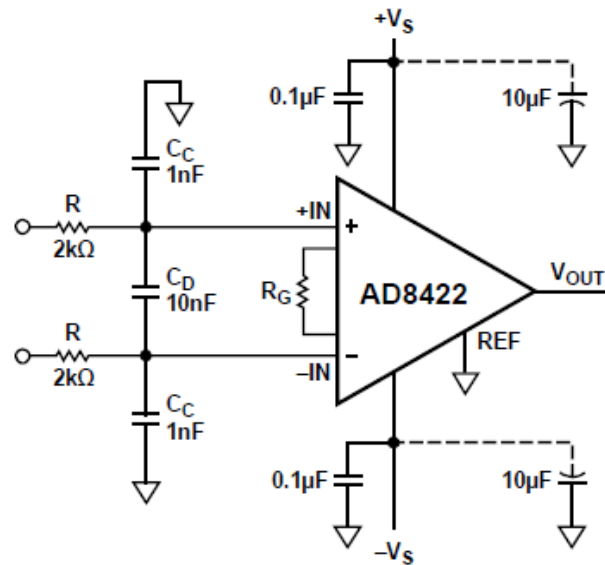


Рисунок 4 – Инструментальный ОУ с фильтром подавления радиопомех

Чаще всего значения резисторов выбирают из диапазона от 2кОм до 10кОм. Пара резисторов номиналом 2кОм, предлагаемая по умолчанию подходит. Конденсатор C_0 устанавливает полосу пропускания. Обычно, эту частоту берут в 10 раз больше, чем граничная частота полезного сигнала. Следовательно, полосу пропускания примем за 1000кГц. Воспользуемся формулой 10 для подсчёта C_0 .

$$f = \frac{1}{2\pi RC_0}$$

$$C_0 = \frac{1}{2\pi Rf}$$

$$C_0 = 80nФ$$

Значения конденсаторов C_c берут в 10 раз меньше значения конденсатора C_0 . Следовательно, $C_c = 8nФ$.

Разработка полосно-пропускающего фильтра

После инструментального усилителя для фильтрации полезной составляющей сигнала от шумов схемы и биопотенциалов необходим полосно-пропускающий фильтр(ППФ). Для наших целей выберем полосно-пропускающий фильтр с



многочетлевой обратной связью, с коэффициентом усиления, равным 1 для трансторакального канала и 10 для прекардиального канала и канала мягких тканей.

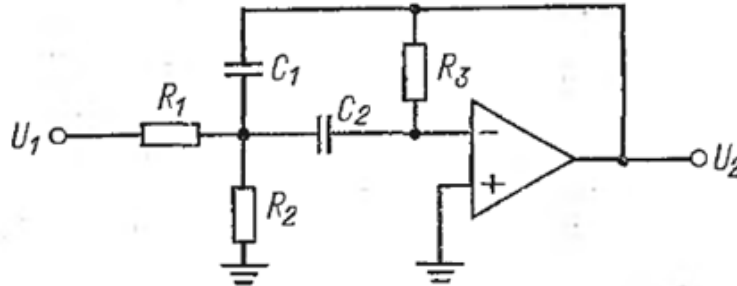


Рисунок 5 – Схема полосно-пропускающего фильтра с
многочетлевой обратной связью

Рассчитаем номиналы резисторов и конденсаторов для случая с коэффициентом усиления 1.

Номиналы всех элементов схемы рассчитывались по формулам в среде MathCad 14.



$k := 1$ коэффициент усиления

$f_0 := 100000$

$f_1 := 80000$

$f_2 := 120000$

$j := \sqrt{-1}$

$w_1 := f_1 \cdot 2 \cdot \pi = 5.027 \times 10^5$

$w_2 := f_2 \cdot 2 \cdot \pi = 7.54 \times 10^5$

$w_0 := f_0 \cdot 2 \cdot \pi = 6.283 \times 10^5$ центральная частота, Гц

$BW := w_2 - w_1 = 251327.41229$ ширина полосы пропускания, рад/с

$s := j \cdot w_0$

$Q := \frac{w_0}{BW}$ добротность

$\rho := \frac{k}{Q}$ $\beta := \frac{1}{Q}$ $\gamma := 1$



$$C := \frac{10^{-5}}{f_0} = 1 \times 10^{-10}$$

$$C_1 := C$$

$$C_2 := C_1$$

$$R_1 := \frac{1}{\rho \cdot w_0 \cdot C_1} = 3.979 \times 10^4$$

$$R_2 := \frac{\beta}{[C_1 \cdot (\gamma - \beta \cdot \rho) + C_2 \cdot \gamma] \cdot w_0} = 3.46 \times 10^3$$

$$R_3 := \frac{C_1 + C_2}{C_1 \cdot C_2 \cdot \beta \cdot w_0} = 7.958 \times 10^4$$

Таблица 3 - Значения номиналов ППФ для коэффициента усиления, равного 1

Параметры	Значения
R1	39 кОм
R2	3,5 кОм
C2	0,1 нФ
C1	0,1 нФ
R3	80 кОм

Для случая с коэффициентом усиления 10 используются те же формулы.

$$k := 10 \quad \text{коэффициент усиления}$$



После вычислений получаем следующие результаты:

$$R_1 := \frac{1}{\rho \cdot w_0 \cdot C_1} = 3.979 \times 10^3$$

$$R_2 := \frac{\beta}{[C_1 \cdot (\gamma - \beta \cdot \rho) + C_2 \cdot \gamma] \cdot w_0} = 1.592 \times 10^4$$

$$R_3 := \frac{C_1 + C_2}{C_1 \cdot C_2 \cdot \beta \cdot w_0} = 7.958 \times 10^4$$

Таблица 4 - Значения номиналов ППФ для коэффициента усиления, равного 10

Параметры	Значения
R1	3,9 кОм
R2	15 кОм
C2	0,1 нФ
C1	0,1 нФ
R3	80 кОм

Выберем подходящий малому шумящий операционный усилитель



Таблица 5 - Сравнение характеристик ОУ [41]

Параметры	LT6200	LT1007	OP07	AD706	AD8659
Количество усилителей	1	1	1	2	4
Скорость нарастания выходного сигнала	44 В/мкс	2.5 В/мкс	0.3 В/мкс	0.15 В/мкс	0.08 В/мкс
Уровень собственных шумов	0.95 н	2.5 нВ/√Гц	9.6 нВ/√Гц	15 нВ/√Гц	45 нВ/√Гц
Макс. входной ток смещения (Input Bias Current)	40 мкА	35 нА	4 нА	200 пА	20 пА
Общее напряжение питания	от 2.5 В до 12.6 В	от 4 В до 44 В	от 6 В до 36 В	от 4 В до 36 В	от 2.7 В до 17 В
Потребляемый ток	20 мА	2.6 мА	4 мА	600 мкА	22 мкА
Максимальное напряжение смещения	1 мВ	25 мкВ	75 мкВ	100 мкВ	350 мкВ

По данным таблицы наименьший уровень собственных шумов у LT6200. При это у него большой входной ток и напряжение смещения.

Так же, подходит модель LT1007. У данного ОУ по сравнению с остальными достаточная скорость нарастания выходного сигнала, наименьшие шумы и минимальное напряжение смещения. Выберем его.

Далее проводилось моделирование в среде MicroCap 9.

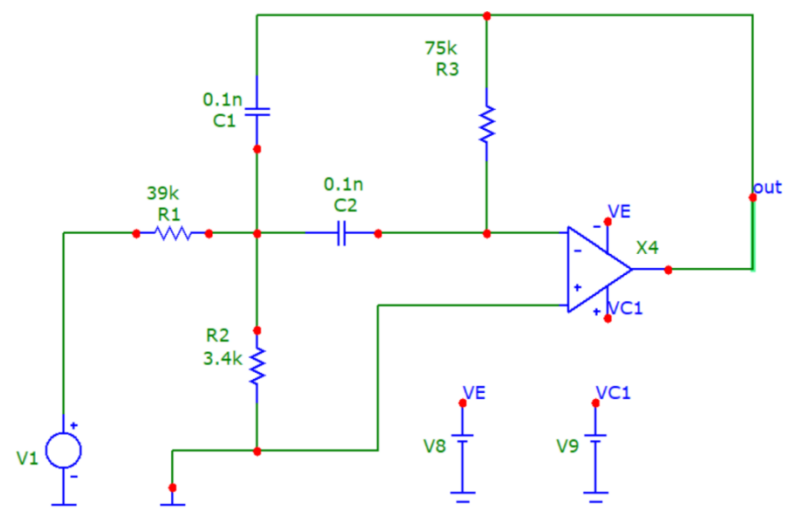


Рисунок 6 - Схема полосно-пропускающего фильтра с многопетлевой обратной связью в среде MicroCap 9

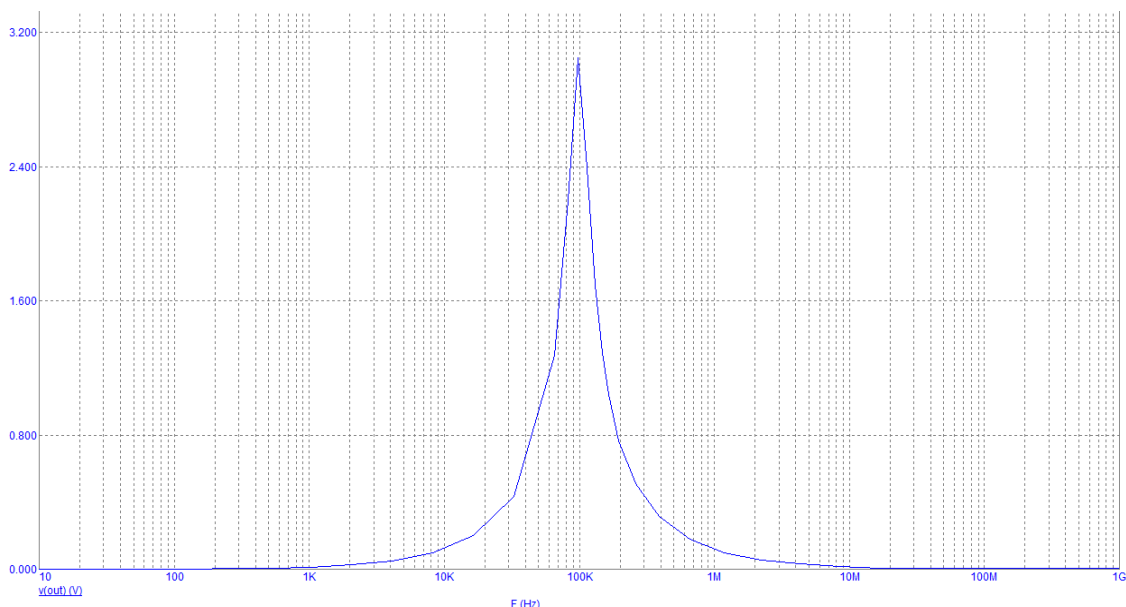


Рисунок 7 - АЧХ полосно-пропускающего фильтра

Проведённый анализ даёт основания для внесения предлагаемых изменений компонентной базы биоусилителя реографического канала для реографа «Мицар - РЕО».

Литература:

1. Электрическое сопротивление тела человека. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ozlib.com/862825/tehnika/elektricheskoe_soprotivlenie_tela_cheloveka (23.09.2019).
2. Усилители в интегральном исполнении [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nauchebe.net/2011/12/usiliteli-v-integralnomispolnenii/> (23.09.2019).
3. Data Sheet | AD8422 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.analog.com/media/en/technical-documentation/datasheets/ad8422.pdf> (23.09.2019).
4. Предотвращение выпрямления радиочастотных помех [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/4295191/page:47/> (23.09.2019).
5. LT6200 Техническое описание и информация о продукте. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.analog.com/ru/products/lt6200.html> (23.09.2019).
6. LT1007 Datasheet and Product Info | Analog Devices [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.analog.com/en/products/lt1007.html> (23.09.2019).
7. Электронные ключи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.texnic.ru/tools/stud/1/1003.htm> (23.09.2019).
8. Ключевые схемы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studme.org/1620101528283/tovarovedenie/klyuchevye_shemy (23.09.2019).



Волянский Юлиан

Бакалавр

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОИСКА ОПАСНЫХ СЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГОМОМОРФНОГО ШИФРОВАНИЯ

Аннотация: Рассмотрена проблема ужесточения правил общения в сети Интернет, система поиска на зашифрованных данных. Выделены основные компоненты системы, а также выдвинуты требования к системе. Усовершенствован алгоритм поиска ключевых слов на зашифрованных данных. Предложен метод оценки опасности клиента и реакции системы в случае обнаружения. Экспериментально доказана работоспособность системы, определены скорость и точность усовершенствованного поиска и предложены варианты по внедрению системы.

Ключевые слова: гомоморфное шифрование, поиск на зашифрованных данных, алгоритм, криптосистема, поиск по ключевым словам.

Keywords: homomorphic encryption, search on encrypted data, algorithm, cryptosystem, keyword search.

Введение

Использование террористами социальных сетей и интернета для достижения своих идеологических целей хорошо документировано. Сюда различные относятся террористические группы, которые используют Интернет и социальные сети в качестве инструмента пропаганды и вербовки новых последователей [1]. Марк Сейджмен утверждает, что эти чаты помогают строить идеологические отношения и являются ключевым инструментом в радикализации молодежи [2].

Таким образом в Великобритании разрабатывается система, которая позволит органам правопорядка фильтровать экстремистский контент и его поток, и более тесно сотрудничать с поставщиками интернет-услуг, помогая удалять материалы, которые считаются подстрекательством людей к совершению актов терроризма или насильственного экстремизма [3].



Поэтому для предотвращения ужесточения правил общения во всемирной паутине и частых утечек данных, которые могут навредить пользователям, требуется разработать систему, которая может проводить мониторинг зашифрованных сообщений внутри сети и идентифицировать подозрительных пользователей с использованием алгоритмов поиска ключевых слов по зашифрованным данным.

Так же следует учесть, что система должна быть защищена от атак. Таким образом наиболее опасными типами атак на подобные системы являются атаки, основанные на выводах об утечке информации [4]. Злоумышленники могут получить конфиденциальные персональные данные и могут осуществлять множество видов атак, таких как спам, вредоносные программы, социальная инженерия и кража личных данных. Кроме того, злоумышленники могут найти другие важные данные, такие как информация о банковском счете, анализируя личные данные пользователя, и могут совершать интернет-преступления, такие как мошенничество. Согласно анализу [5], DNS-атаки могут варьироваться от захвата учетных записей, мошенничества и проведения атак до распространения вредоносных программ.

Разработка системы

Исходя из анализа современных реализаций поиска с использованием гомоморфного шифрования [6] было решено продолжить использовать алгоритм, основанный на BinaryRaffleProtocol [7]. А также за основу была взята разработанная тестовая система и алгоритм поиска по ключевым словам [8].

Для дальнейшей разработки следует выделить основные компоненты системы: клиентов А, Б, С и сервер.

В обязанности сервера должно входить:

- посредничество в обмене данными между пользователями;
- анализ зашифрованной информации;
- в случае возникновения опасности оповещение клиента С.
- В обязанности клиента С должно входить принятие решения:
- о продолжении клиентам А и Б проводить обмен данными;
- об исключении пользователей из системы обмена сообщениями;
- о расследовании их поведения.

У клиентов А и Б нету обязанностей, они должны иметь право проводить общение внутри системы с использованием алгоритмов гомоморфного шифрования.



Важной частью данной системы является проверка сообщений в зашифрованном виде. Для этого будет использован усовершенствованный алгоритм проверки сообщений с использованием гомоморфного шифрования с изменением ключевых слов, который представлен на рис 2.



Рисунок 2 – Блок-схема алгоритма поиска на зашифрованных данных с изменением ключевых

Такой подход позволяет проверять те слова, которые были специально изменены для того, чтобы запутать алгоритмы поиска, а также те, в которых были допущены ошибки.

На стороне сервера заполняется таблица, в которой маркируется каждое совпадение для того, чтобы при возникновении опасности иметь представление, в каком ключе производилось общение между пользователями.

Для расчета опасности определенного сообщения применяется формула:

$$D = (\omega_1 p_1 + \omega_2 p_2 + \dots + \omega_N p_N) \times 100$$

В данном случае ω — это количество употребления определённого слова из списка подозрительных слов, который определяется держателем сервера, в сообщениях клиента, а p — процент «опасности» данного слова. Данный коэффициент D следует рассчитывать для каждой группы пользователей отдельно, т.к. в некоторых странах есть свои «опасные» слова.

Далее в качестве ограничений можно использовать принцип светофора, где зеленый — допустимое значение коэффициента D , желтый — за коэффициентом начинается слежение, т.е. данные перенаправляются клиенту C , и все последующие



изменения. В случае обнаружения опасности, клиент С оповещает систему о блокировки клиентов А или В, т.е. применяется красный сигнал.

Таким образом алгоритм проверки сообщений можно представить в виде следующей схеме, изображенной на рисунке 3:

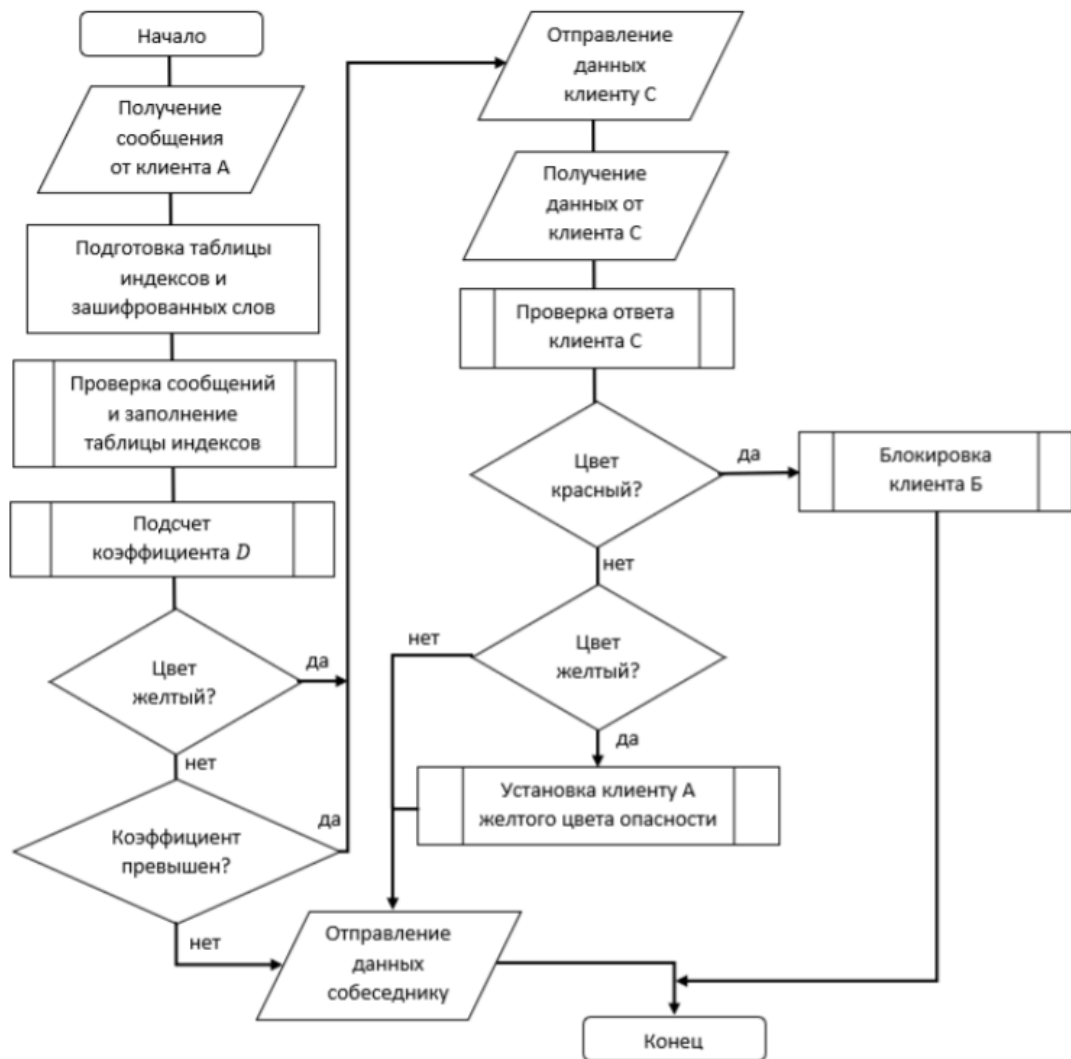


Рисунок 3 — Алгоритм проверки сообщений

Так же в данную систему следует включить протокол обмена информацией, который включал бы в себя:

- предоставление клиентами своих публичных ключей для сервера;
- обновление списка подозрительных слов;
- доставка сообщения на сервер;
- доставка сообщения клиенту;
- отправление отчета от сервера клиенту С;



- отправление публичного ключа собеседника от сервера клиенту;
- отправление ответа от клиента С на сервер.

Результаты тестирования.

Для реализации использовалась ОС Linux Mint 19.3 [9], которая была запущена на базе Virtual Box [10] с конфигурацией: 4 ядра для процессора, 4 Гб оперативной памяти и 60 Гб выделенного пространства для жесткого диска. В качестве среды для программирования была выбрана CLion [11], т.к. она поддерживает разработку проектов с CMake. В качестве библиотеки, поддерживающей гомоморфное шифрование, была выбрана библиотека HElib[12].

В процессе тестирования была проверена скорость работы усовершенствованного алгоритма поиска и представлены графики на рисунке 4 и 5.

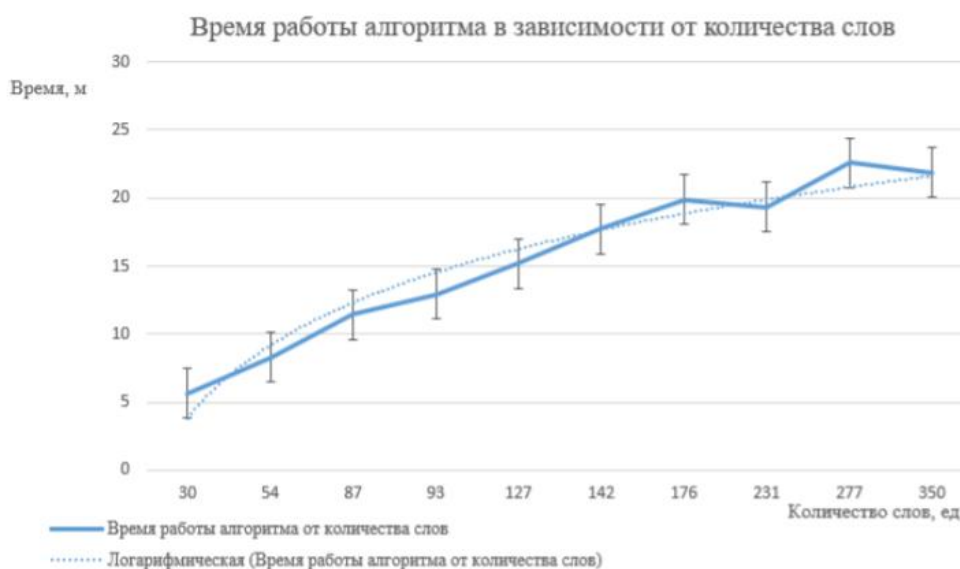


Рисунок 4. Время работы алгоритма в зависимости от количества слов

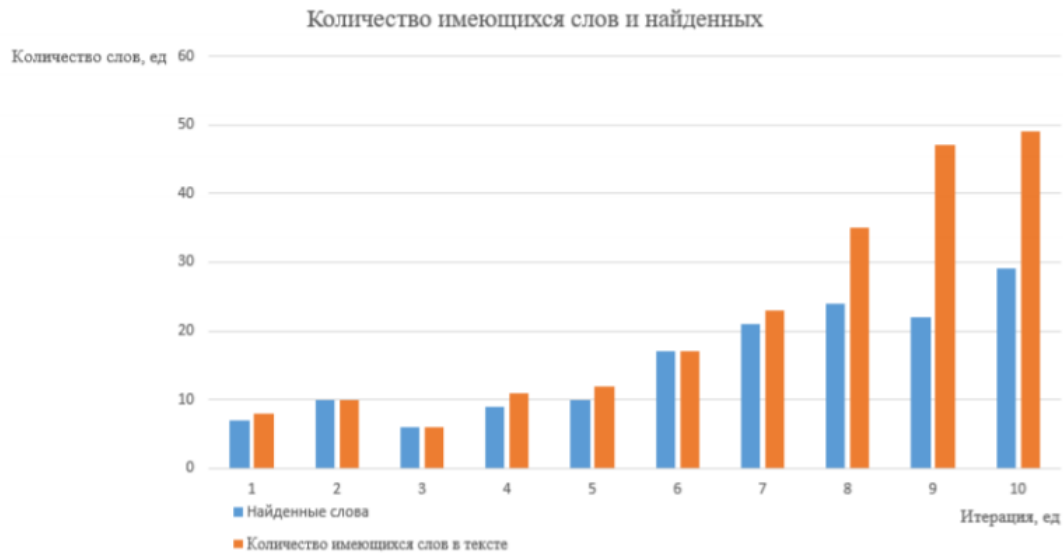


Рисунок 5. Количество имеющихся слов и найденных

В данном случае заметны ухудшения результатов, а именно – увеличение времени поиска и уменьшение количества найденных слов. Это обусловлено тем, что усовершенствованный алгоритм использует метод перебора букв для более точного подбора слов.

Так же было проверено то, как реагирует система на превышение коэффициента D . Было зарегистрировано два пользователя, которые проводили обмен информацией. Алгоритм поиска с изменением ключевых слов анализировал общение между клиентами и в конце составил таблицу 7 для клиента А, который пытался завербовать клиента Б.



Таблица 1. Таблица, сформированная во время первого общения клиента

Слово	Количество, ед	Процент опасности, %
Мусульманин	2	5%
Ислам	3	10%
Государство	1	5%
Экстремальный	0	15%
Бой	1	15%
Терроризм	3	25%
Убивать	7	15%
Халифат	1	20%
Сирия	12	5%
Экстремисты	3	20%
Муджахеддин	0	10%
Убийство	13	20%
ИГИЛ	5	30%
Восстание	10	10%
D	8,9	

При превышении коэффициента 8.5 ед., сервером было принято решение отправить запрос клиенту С. В данном тесте клиент С выдал клиенту А желтый сигнал светофора, что свидетельствует о том, что он находится под подозрением. После этого клиент А провел еще один разговор с клиентом Б, была сформирована следующая таблица 2.



Таблица 1. Таблица, сформированная во время второго общения клиента

Слово	Количество, ед	Процент опасности, %
Мусульманин	9	5%
Ислам	7	10%
Государство	3	5%
Экстремальный	15	15%
Бой	12	15%
Терроризм	4	25%
Убивать	9	15%
Халифат	13	20%
Сирия	21	5%
Экстремисты	7	20%
Муджахеддин	3	10%
Убийство	15	20%
ИГИЛ	7	30%
Восстание	17	10%
D	19,85	

Сервер отправлял клиенту С данные о каждом изменении коэффициента D , когда же он превысил 15 ед., то сервер выдал решение о блокировки клиента А, т.е. включил красный цвет.

Выводы

Проведено усовершенствование существующего алгоритма поиска по ключевым словам. Добавлена возможность изменять буквы для сужения вероятности обмана системы.

Разработана система поиска, описаны ее основные компоненты и выдвинуты требования к ней и к ее частям.

Проведено тестирование, из результатов которого можно сделать вывод, что система может применяться в современных системах обмена информацией при фоновой проверке сообщений. Так же экспериментально подтверждено, что система может определить потенциально опасных пользователей.



Литература:

1. M. C. Cyberterrorism: The Story So Far // Journal of Information Warfare, Vol. 2, Nov 2003. pp. 33-42.
2. Sageman M. Leaderless Jihad: Terror Networks in the Twenty-First Century // Philadelphia: University of Pennsylvania Press, Dec 2008. pp. 318-320.
3. Kohlmann E.F. The Real Online Terrorist Threat // Foreign Affairs. 2006. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2006-09-01/real-online-terrorist-threat> (дата обращения: 20.11.2020).
4. Naveed, M. Inference Attacks on Property-Preserving Encrypted Databases / Kamara S., Wright C.V. // CCS '15: Proceedings of the 22nd ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security, 2015.
5. Mike R. Anatomy of A Social Media Attack // Dark Reading. 2016. URL: <https://www.darkreading.com/analytics/anatomy-of-a-social-media-attack/a/did/1326680> (дата обращения: 12.06.2021).
6. Volianskyi Y. Development of practical implementation of the use of schemes of homomorphic search // Slovak international scientific journal, Vol. 1, No.48, 2021. pp. 7–12.
7. Gentry C. Proceedings of the Annual ACM Symposium on Theory of Computing // Fully Homomorphic Encryption Using Ideal Lattices. – 2009. С. 169–178.
8. Volianskyi Y. Specialized information and software for data protection of complex technical systems / Y. Volyanskaya, S. Volyanskyu // Norwegian journal of development of the international science, Vol. 1, No. 54, 2021. pp. 48–54.
9. Linux Mint [Электронный ресурс] // Download: [сайт]. URL:<https://linuxmint.com/> (дата обращения: 06.06.2020).
10. CLion: Cross-platform IDE for C and C++ developers [Электронный ресурс] // CLion: [сайт]. URL: <https://www.jetbrains.com/clion/> (дата обращения: 11.06.2020).
11. Oracle VM VirtualBox [Электронный ресурс] // Downloads: [сайт]. URL: <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads> (дата обращения: 06.06.2020).
12. HELib [Электронный ресурс] // GitHub: [сайт]. [2017]. URL: <https://homenc.github.io/HELib/> (дата обращения: 17.06.2020).



Пьянов Андрей Анатольевич

Старший преподаватель

Дальневосточная пожарно – спасательная академия (филиал)

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ ПРИ ЧС ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

Аннотация: Во всем мире пожары, последовавшие за землетрясениями, представляют большую угрозу жизни и здоровью людей, а также угрозу нормальному функционированию различных объектов. Эта проблема очень серьезно рассматривается в различных странах по всему миру, но не очень серьезно рассматривается в России или других подверженных землетрясениям странах. Тем не менее, потенциал пожаров после землетрясений весьма велик. Прошедшие за последнее время землетрясения показывают необходимость изучения этой проблемы.

Ключевые слова: пожар, ГПС, МЧС, чрезвычайная ситуация, тушение пожаров.

Keywords: fire, GPS, FEMA, emergency, firefighting.

Исследуя сценарии пожаров после землетрясений, необходимо учитывать структурные и неструктурные повреждения, начальные и распространяющиеся пожары, ветер, плотность застройки, функциональность водоснабжения и реагирование пожарных подразделений.

Хотя в последние годы многие аспекты пожаров и землетрясений были исследованы, остается один немаловажный вопрос, который требует наиболее глубокого исследования – распространения огня после землетрясения в жилом секторе. Эта проблема важна как в городах, так и в сельской местности, где присутствует большой строительный фонд, состоящий в основном из деревянных построек. Это относится ко всем населенным пунктам, особенно находящимся в сейсмически активных местностях.

Также данная опасность существует в отношении промышленных объектов, таких, как нефтеперерабатывающие заводы, крупные заводы, химические заводы и установки, занимающиеся опасными материалами. Эта проблема является особенно сложной, поскольку землетрясение может привести к началу цепочки событий, связанных как с



повреждением различных конструкций, так и систем коммуникаций, таких, как водоснабжение, газ, электричество, транспортные системы и системы связи, которые могут превратить умеренно разрушительное сейсмическое событие в пожар катастрофических масштабов.

Тем не менее, во многих сейсмоопасных странах, проблема в значительной степени игнорируется, что странно, к примеру, наибольший ущерб после землетрясений двадцатого века, произошедшие в США, а также в Японии на самом деле был нанесен пожарами. Это относится, конечно, к Сан-Франциско 1906 и Токио 1923. В 1906 году 80% ущерба в Сан-Франциско было связано с пожаром, что составляет 28000 сгоревших зданий в целом. Деловой центр города Санта-Роза был также уничтожен пожаром в 1906 году. Пожар в Токио в 1923 году был гораздо хуже, достигнув масштабов бури, с трагическим числом погибших около 140000 человек, пожаром было уничтожено свыше 300 тысяч зданий.

Проблема пожаров после землетрясений является сложной и включает в себя множество различных элементов. Она начинается с возникновения землетрясения, которое приводит к структурным и разрушительным повреждениям зданий, а также повреждениям различных элементов инфраструктуры. Структурный ущерб приводит к повреждениям или разрушениям многих систем противопожарной защиты, такие как системы пожаротушения, пожарной сигнализации, огнеупорные стены и кровельные покрытия (т.е. потеря штукатурки, кирпича и т.д., настенные покрытия) т.д. Кроме того, ущерб наносится городским системам жизнеобеспечения, таким, как водоснабжение, газ, электричество, транспортные системы и системы связи.

Помимо физического ущерба, тряска вызывает пожары, которые вспыхивают, по различным причинам, включая опрокидывание источников открытого пламени (свечи, камин, водонагреватели), короткие замыкания электроцепей, горячее оборудование вступает в контакт с мусором и т.д. Многие из этих пожаров могут быть быстро и легко потушены гражданами, если граждане не пострадали. Зная о пожаре и имея возможность добраться до него, они могут произвести тушение подручными средствами. Опыт показывает, что граждане способны сделать это в хорошем проценте от первоначальных пожаров. Однако из-за того, что люди не знают о некоторых очагах пожаров на начальном этапе или не могут потушить пожар, часть первоначальных пожаров переходит в стадию, когда для их тушения требуются силы профессиональных пожарных подразделений. Такие пожары начинаются внутри помещений, затем распространяются на всё здание.



В зависимости от плотности застройки, расстояниями между зданиями, материалов конструкций зданий и их содержанием, повреждением этих материалов, силе и направлении ветра, распространение огня на соседние здания может быть постепенным или быстрым. Ветер является особенно важным фактором, поскольку скорость распространения огня в межпостроечном пространстве, увеличивается в геометрической прогрессии со скоростью ветра.

Так же последствия землетрясений и как следствие пожары, влияют на функционирование пожарных подразделений. Реагирование пожарных подразделений может быть заторможено из-за следующих факторов: задержки с сообщением о пожарах, из-за завалов на пути следования к месту пожара и т. д. Проблемы на месте пожара, в том числе оборванные провода электроснабжения, рухнувшие здания и особенно нарушение водоснабжения из-за поврежденных водопроводов или недостаточного давления. В большинстве случаев пожарные подразделения функционируют на высоком уровне. Но высокая загруженность, связанна не только с пожарами, но и с работами по разбору завалов, поиску и спасению людей, оказанию первой медицинской помощи.

Рассматривая только пожары, которые вырастают до значительных размеров, и требуют квалифицированного противопожарного персонала и техники, мы видим, что каждый из этих пожаров требует реагирования, по крайней мере, одного пожарного автомобиля. Чтобы реагировать на каждый пожар в соответствии со стандартными процедурами привлечения сил и средств, не всегда возможности гарнизона пожарной охраны смогут обеспечить требуемое количество пожарных автомобилей и личного состава. Также учитывая разрушения, на путях следования пожарных автомобилей к месту вызова мы не сможем оценить время прибытия к месту вызова. Нормативное время прибытия может увеличиться в несколько раз. Что приведет к увеличению площади пожара. В тоже время имеются объекты, на которые, в соответствии с документами предварительного планирования, высылаются силы и средства по повышенному номеру пожара. Что требует привлечение сил и средств соседних районов. В этом случае стоит обратить внимание на то, что в данной ситуации обычные запросы дополнительных сил и средств будут неуместны, так как соседние подразделения сталкиваются с такими же проблемами.

В то же время следует обратить внимание на время тушения пожара, которое значительно увеличится. Увеличение времени тушения пожара произойдет как из-за ограниченного количества личного состава, так и нехватки воды. Нехватка воды



обусловлена тем, что при землетрясениях возможны нарушения нормального функционирования систем противопожарного водоснабжения.

При таких сценариях развития последствий землетрясений мы видим, что один или несколько крупных распространяющихся пожаров вполне вероятны.

Учитывая данные факты, для успешного реагирования пожарных подразделений на тушение пожаров после землетрясений необходимо проводить исследования по прогнозированию реагирования пожарных, развития пожаров и повреждения водоснабжения. Адекватная подготовка и реагирование на пожар после землетрясения, возможно после четкого аналитического моделирования, последствий землетрясений в каждом регионе.

Литература:

1. Гражданская оборона. Учебник. / МЧС России. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2016. – 378 с. <http://elibrigps.ru/?32&type=card&cid=ALSFR-1bb19227-b3c6-4816-899f-981b5bf37ae9&remote=false>.
2. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие. Ч. I. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций / Е. Б. Алексеик и др.: - СПб.: СПбУ ГПС МЧС России, 2012.-186с. <http://elibrigps.ru/?&type=card&cid=ALSFR-df133508-9e53-4ed4-83b1-681943888cf9>;
3. Гражданская оборона и пожарная безопасность. Под ред. М.И. Фалеева. Методическое пособие. Москва. 2014г. <http://elibrigps.ru/?76&type=card&cid=ALSFR-ef5d8570-2380-41ec-99dd-08f4918fe1f1&remote=false>;
4. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). Учебник 5-е издание, М.: Юрайт, 2014г. <http://192.168.0.15/?7&type=card&cid=ALSFR-3cffb89f-7a3f-4964-ad71-788008e171bf>.



Юсупова Лилия Данияровна

Студент магистратуры

Институт наук о Земле

Санкт-Петербургский государственный университет

APPLICATION OF REMOTE METHODS FOR MONITORING DISTURBED LANDS

Аннотация: В статье раскрывается возможность применения данных дистанционного зондирования при мониторинге нарушенных земель. В статье приведены основные этапы методики мониторинга нарушенных земель. Данная методика применялась для исследования территории г. Сибай Республики Башкортостан. Созданная и проверенная на практике методика мониторинга нарушенных земель позволяет обеспечивать своевременное выявление изменений состояния земель, их оценку, прогноз и выработку рекомендаций по устранению негативных процессов, а также информационное обеспечение различных органов государственного и муниципального управления.

Ключевые слова: дистанционное зондирование, космические снимки, мониторинг, нарушенные земли, влияние, Сибай, изменения.

Keywords: remote sensing, satellite images, monitoring, disturbed lands, impact, Sibai, changes.

Currently, there is a huge human impact on the environment, which is commensurate in its scale with the natural processes occurring in nature.

The development of natural resources is inevitably accompanied by anthropogenic transformation of the natural environment, as a result of which the established biogeocenotic relationships are violated, the relief of the earth's surface and the lithological basis are changed, the soil and vegetation cover is destroyed, and biodiversity is reduced. Even larger areas are indirectly influenced by industry. All this adversely affects the nature and living conditions of a person. It is impossible to prevent or reduce the negative consequences of anthropogenic activities without studying nature and natural processes.

In this connection, there is a need to identify, monitor, forecast the dynamics of disturbed lands and assess the impact on the environment, for the subsequent development of measures to



prevent or minimize the possible negative impact of disturbed lands on the components of nature. For this reason, the solution of problems of environmental protection, rational nature management, becomes one of the most urgent tasks.

The most convenient way to analyze the state of disturbed lands due to anthropogenic activity is to use remote methods that provide the necessary information about most of the key environmental objects, about all subsystems of our planet (geosphere, atmosphere, biosphere), their interaction and about the Earth as a single natural system. Remote methods allow us to timely identify changes in the state of the natural environment, assess the identified environmental changes, study the impact of changes on other components of nature, develop recommendations for preventing and eliminating the consequences of negative processes [1, с. 39].

Currently, there is no single methodology for monitoring disturbed lands using remote methods. When developing a methodology for monitoring disturbed lands, the following tasks should be solved within the framework of the planned activity:

- timely detection of changes in the state of the natural environment;
- assessment of identified environmental changes;
- study of the impact of changes on other components of nature;
- development of recommendations for the prevention and elimination of the consequences of negative processes;
- information support of state bodies that control the state of the environment [3, с. 78].

I have compiled this methodology, which includes the following steps:

1. Comprehensive study of the territory.
2. Determination of indicators of land disturbance.
3. Selection of satellite images.
4. Primary processing of satellite images, visual and automated decryption.
5. Determination of the areas of disturbed land.
6. Mapping the dynamics of disturbed lands.
7. Mapping the dynamics of disturbed lands.
8. Analysis of the dynamics of disturbed lands.
9. Assessment of the impact of disturbed lands on the environment: determination of the necessary spectral indices allocation of the necessary ranges of index values compilation of maps based on the index values.
10. Analysis of the results obtained.



11. Making forecasts, issuing recommendations on the received data.

For the analysis of violations of the territory, it is advisable to use multi-time satellite images that allow you to identify and trace in detail the source of surface contamination, the nature of environmental violations and their dynamics. With the help of the study of spectral, structural, geometric and complex decoding features, it is possible to obtain a detailed description of the object [5, с. 125].

This technique was used to study the territory of the city of Sibai of the Republic of Bashkortostan. Polymetallic and copper-cruste deposits are being developed and exploited in this territory. One of the largest mining enterprises in this region is the Sibay branch of the Uchalinsky GOK (SF UGOK). It is a large-scale factor in the transformation of the human habitat. The subsoil, soils, surface and underground waters, atmospheric air, flora and fauna are subjected to intensive loading and transformation. As a result of the accumulation of mining waste, specific technogenic landscapes are created. There is a degradation of landscape ecosystems, which is caused by the scale of accumulated environmental damage, as well as the fact that the content of dangerous substances – heavy metals, sulfuric acid ions and a number of others – in some places exceeds their maximum permissible concentrations by tens, hundreds and thousands of times and affects all components of the natural environment. The proximity of gold mining areas and associated non-ferrous metal mining of previous years and modern times to human habitats determines their direct impact on human health [5, с. 185].

To test the methodology for monitoring disturbed lands, the satellite images Landsat-5, 7 and Landsat - 8 were used, for which preliminary processing of satellite images was carried out, which included atmospheric and radiometric correction. The decoding of satellite images and the calculation of the NDVI spectral index were also performed.

Based on the processing of satellite images, a table of the dynamics of the area of disturbed lands was compiled, and the dynamics of disturbed lands for the territory of Sibay was compiled.



Table 1.

Dynamics of disturbed lands of the territory of Sibay

Type of soil cover disturbance	The area of disturbed land, ha					Changing the area from 1985 (2000) to 2019
	1985	1995	2000	2010	2019	
Sibayskoye copper-zinc-pyrite deposit						
Polymetallic ore quarry	119,5	119,5	119,5	119,5	119,5	-
Dump 1	642,8	676,5	712	722,2	727,3	84,5
Limestone Quarry	50,6	54,1	84,6	100	100	49,4
Limestone quarry 2	-	-	-	-	12,3	12,3
Tailings storage facility	84,9	96,3	145,1	185,5	195	110,1
Kamagan quarry	-	-	9,1	33,7	40,1	31
Dump 2	-	-	9,2	50,1	52,6	43,4
Total:	897,8	946,4	1079,5	1211	1246,8	330,4

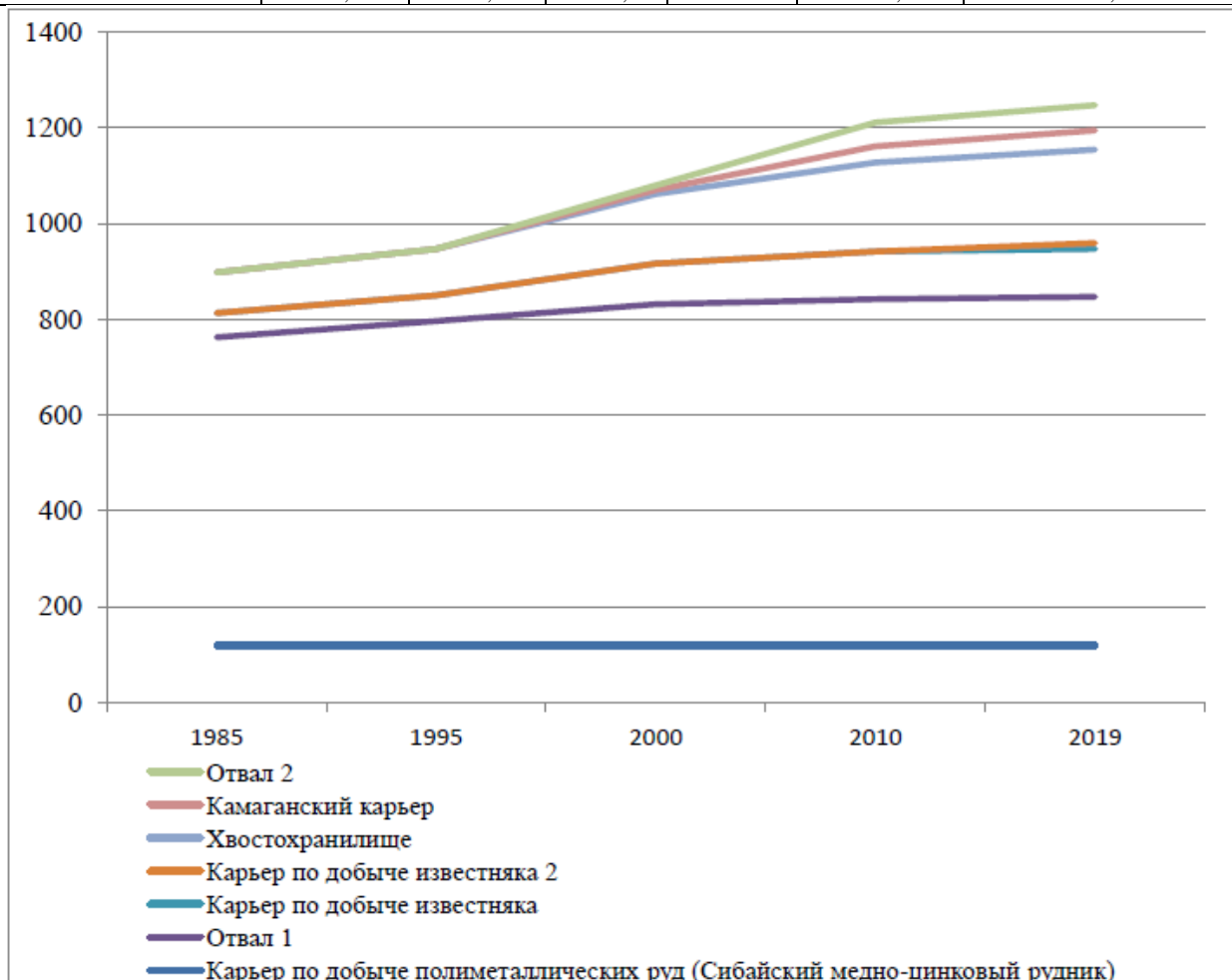


Figure 1. Graph of the dynamics of disturbed lands



Figure 2. Diagram of the dynamics of disturbed lands in the process of mining production on the territory of Sibay

Remote methods for monitoring disturbed lands provided: sufficient spatial resolution for conducting research for the territory; the possibility of conducting sufficiently frequent observations, which are necessary to control the dynamics of the development of components of the natural environment and their response to the impact of adverse factors; sufficiently long series of observations, necessary, for example, to identify various anomalies in the development of vegetation based on comparing data from different growing seasons [2, с. 172].

The conducted processing allowed us to identify the main processes of changing the natural environment: an increase in the area of man-made landscapes: dumps, tailings dumps, limestone quarries, the formation of elevations due to bulk and alluvial soils, an increase in the number of man-made landscapes. So, in 1999, the development of the Kamagan quarry began and in connection with the appearance of the quarry, a dump was formed. The table shows that there is no change in the area of the Sibay copper-zinc mine, but according to known sources, a further increase in the depth of the quarry was revealed, which is explained by an increase in development and an increase in anthropogenic influence.

The modern level of development of means and methods of studying the Earth from space, software systems for processing space data and the widespread use of GIS allow us to obtain qualitatively new information about the state of territories, objects, processes and dynamics of their changes. At the same time, new methodological system approaches are also



needed for comprehensive research, analysis and effective management of industries and regions.

References:

1. Abrosimov A.V., Belenov A.V., Bragin E. A. Space control of subsurface use and environmental management // Geology, geophysics and development of oil and gas fields. 2011. No. 12. С. 38-42.
2. Kopylova V. N., Kochergin G. A., Polishchuk Yu. M., Khamedov V. A. The use of remote sensing data in solving regional problems of rational nature management. Ugra Institute, Khanty-Mansiysk, pp. 167-180.
3. Chernysh A. F. Monitoring of lands: A manual for students of the Geographical faculty / A. F. Chernysh.- Mn.: BSU. S. 145.
4. Sugaipova L. R. Environmental monitoring of disturbed soils and vegetation mining production using GIS systems // New technology in industry, science and education, a collection of articles on the results of the International scientific-practical conference 2017. Page 184-186.
5. Yakunin V. I. Methods and instruments for environment control. Environmental monitoring. Training manual. Publishing house of the Tambov State University. p. 234.
6. Knizhnikov Yu. F., Kravtsova V. I., Tutubalta O. V. Aerospace methods of geographical research. Moscow: Publishing center "Academy", 2004, 336 p.



Смоленцева Татьяна Евгеньевна

Доцент, к.т.н.

ФГБОУ ВО «МИРЭА — Российский технологический университет»

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ФОРМИРОВАНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ СТРУКТУРЫ ИЕРАРХИЧЕСКИХ МНОГОУРОВНЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Аннотация: В работе рассмотрен процесс построения эффективной структуры иерархических многоуровневых организационных систем (ИМОС). Проведен сравнительный анализ методов, существующих на сегодняшний день по анализу структур и построению сложных организационных систем.

Ключевые слова: информационные системы, иерархические многоуровневые системы, системы управления.

Keywords: information systems, hierarchical multilevel systems, management systems.

Разработка эффективной структуры ИМОС и систем управления (СУ) ИМОС возможна на базе таких новых информационных технологий как STEP, SADT, SSADM, CALS, CASE и т.д.

Современные большие проекты по разработке ИМОС характеризуются, как правило, сложностью концептуального описания функционирования требуют детального моделирования и анализа. Для успешной разработки ИМОС процесс должен быть адекватно описан и построены полные (непротиворечивые) функциональные и информационные модели [1].

В настоящее время при разработке ИМОС широко используется структурная методология [1,3], которая реализуется через формализованные методы описания и анализа информационных решений, представляемое через графическое представление (схемы и диаграммы) различного рода моделей, что позволяет обсуждать и закреплять понимание основных технических решений.

В странах ближнего зарубежья наибольшее распространение получили методы разработки ИМОС, Институтом проблем управления и Центральным экономико–математическим институтом [3,4]. На основе этих методик можно осуществлять формальное описание входных, выходных и всех промежуточных данных сложной



системы при анализе, как для существующей, так и разрабатываемой сложной системы, определять процедуры, необходимые для преобразования данных в процессе формирования требуемых выходных данных, определять структуру этой системы и выбирать технические средства необходимые для этой системы, определять характеристики системы и выбирать ее наилучший структурный вариант.

В дальнем зарубежье получили наибольшее широкое распространение методики HIPO, TAG, ADS, язык PSL (RSL), системы ISDOS, SREP, а также системы документального отображения методов модульного программирования (структурное программирование, SADT, методология Джаксона, HOS).

STEP (Standard for Exchange of Product data) — это совокупность стандартов ISO 10303, определяющих средства моделирования промышленных изделий на всем протяжении жизненного цикла. Совокупность стандартов STEP являются основой CALS-технологий. Стандарты STEP, расширяют методику информационного моделирования IDEF1X и позволяют совместно использовать методику функционального проектирования IDEFO и ряд других международных стандартов (например: стандарты ISO P-LIB, Mandate, SGML, CDIF и EIA 649).

Совокупность стандартов SGML (ISO 8879) необходима для унификации текстовой информации в автоматизированных системах (АС), на этапе документирования результатов этого процесса. Стандарты SGML кроме работы с текстовыми документами предусматривают работу с гипермедийными данными.

Стандарты SGML используются по следующим направлениям.

1. Единообразное представление структуры данных, т.е. классификацию и идентификацию документов по типам и языковым ограничениям.
2. Хранение моделей промышленных изделий на основе стандартов STEP.
3. Обмен данными между разнообразными АС, электронными или классическими средствами публикации, такими как STEP и SGML средами. Это возможно с использованием SGML-форм при согласовании с формой обмена файла STEP, описываемого в томе ISO 10303-21.

Разработка открытых и распределенных АС составляет основу современной CALS-технологии. Главная проблема их разработки, это формирование единообразного описания и интерпретация данных, которые не должны зависеть от места и времени при запросе к общей системе, вплоть до глобальной информации. Структура проектной, технологической и эксплуатационной документации, языки ее представления должны



быть стандартизованными. В этом случае будет успешной работа над общим проектом любых коллективов, разделенных во времени и пространстве и использующих различные САЕ/CAD/CAM-системы. В этом случае любая проектная документация может быть использована многократно для различных проектов, а также любая технологическая документация - в различных производственных условиях, что значительно сократит и удешевит это проектирование и производство, а также упрощает эксплуатацию систем.

Унифицированный язык моделирования UML (объектно-ориентированное проектирование), положен в основу Rational Unified Process (RUP) - широко распространённой методологии проектирования ИС, разработанной фирмой Rational Software. В UML используются следующие диаграммы. К основным диаграммам относятся диаграммы классов. Они отличаются от диаграмм в IDEF4 следующим образом.

1. В прямоугольнике класса существуют три секции, в верхней секции заносится имя класса, в средней секции заносится имя атрибута, в нижней части заносится имя процедуры класса.

2. В диаграммах классов UML идентификация отношений часть-целое (отношений агрегации) осуществляется на основе линий с ромбовидной стрелкой, направленной от класса-части к классу-целому, и отношений наследования (суперкласс-подкласс) на основе линий с обычной стрелкой, направленной от подкласса к суперклассу.

Поведенческий аспект моделирования описывается в диаграммах ИП, которые бывают двух типов: диаграммы сценариев (ДС) и диаграммы взаимодействия объектов (ДВО).

Методики IDEF позволяют осуществить единообразный подход к моделированию приложений, но это не предусматривает единообразного представления данных для описания информационного обмена между различными компьютерными системами и приложениями. Необходимость решения таких проблем с интегрированными АС позволило разработать ряд унифицированных форматов описания данных в межкомпьютерных обменах с использованием форматов IGES, DXF и некоторые другие. Однако ограниченные возможности этих форматов послужили совершенствованию методик и стандартов. Одной из совершенных методик является совокупность стандартов STEP.

В основу методики SADT (Structured Analysis and Design Technique) лежит стандарт IDEFO, который более детально описывает методики SADT, рекомендуемая для предпроектной разработки сложных искусственных СУ. Разработка ИС с



использованием SADT-модели позволяет определить цель моделирования. В дальнейшем разрабатывают иерархическую совокупность диаграмм с кратким описанием функций ИС. При этом моделирование осуществляется на основе определенных аспектов, иначе разрабатываемая модель будет не адекватной и малополезной.

Недостатком SADT-моделей является слабая формализация при автоматическом проектировании. Однако присутствие графического языка диаграмм, легко воспринимается проектировщиком, что подтверждает полезность и применимость этой методики.

Рассмотрим еще одну методологию, которая ориентирована на диаграммы потоков данных, являющуюся методологией SSADM (Structured Systems Analysis and Design Method), разработанная в начале 80-х годов и принятая в качестве национального стандарта Великобритании в 1993 году для разработки ИС. Ее преимуществом является присутствие взаимосогласованных методик, которые регламентируют первые этапы разработки ИС, главным из которых является этап итеративного формирования требований, но SSADM не позволяет реализовать, внедрять и сопровождать ИС. В SSADM используется нисходящий подход к разработке интегрированных ИС для функциональных, информационных и событийных моделей. Индивидуальностью работы с SSADM является однозначное определение и поддержка соответствующими методиками элементов, которые не описываются функционально. Нефункциональные требования формируют спецификацию, т.е. с каким уровнем качества ИС должна выполнять свои функции [2,5]. В таблице 1 приведено сравнение параметров различных методов существующих систем и разработки требований к ИМОС.



Таблица 1

Метод	Характеристика										
	Степень автоматизации	Простота использования	Возможность отображения сложных задач	Возможность представления и оценки различных вариантов декомпозиции	Возможность описания иерархии системы	Представление				Возможность отображения ручных операций	Возможность контроля достоверности данных анализа
						Иерархии данных	Потоков данных	Интерфейса	Потоков управления		
Системные спецификации	*	#	\$	#	\$	\$	#	#	*	\$	#
АРИУС	\$	#	#	*	#	#	#	#	\$	#	#
Матричные модели	*	#	*	*	*		*	*		*	\$
НИРО	*	\$	\$	#	#	#	#	#		*	*
Языки PSL и RSL систем ISDOS и SREP	\$	*	*	*	#	*			#		*
Таблицы решений	\$	#	*	*	*				#		*
Структурное программирование	*	*	#	*	\$		#	#			
SADT	*	*	#	*	#	*	*	*			
Методология Джаксона	*	*	#	*	#	#	*		*		
TAG	\$	#	*		#	*	#	*	*		*
ADS	\$	#	*		#	*	#	*	*		*
HOS	\$	*	*	#	#	*		#	*		*

Примечание: \$ – высокая, # – средняя, * – слабая

Анализ вышеприведенных методов разработки ИМОС говорит о том, что в данный момент не разработана концептуальная методика предпроектного обследования ИМОС, а решены лишь по отдельные вопросы анализа. Поэтому важно разрабатывать общую методику предпроектного анализа, а также иметь возможность оптимизировать структуру ИМОС, иметь возможность анализировать параметры типовых модулей. Следовательно, только после тщательно предпроектного обследования функционирования ИМОС можно пользоваться современными информационными технологиями типа CASE-технологий.



Литература:

1. Попович А. Ю. диссертация «Синтез иерархических систем управления» 05.13.10 / Попович Александра Юльевна; [Место защиты: Ин-т систем. анализа РАН]. - Москва, с. 179, 2011.
2. Смоленцева Т.Е. Методы определения целевой функции организационных систем. Моделирование, оптимизация и информационные технологии, т.6. № 3 (22), с. 143-152, 2018.
3. Смоленцева Т.Е., Сумин В.И., Ирхин В.П., Шатовкин Р.Р. Обоснование архитектуры систем управления на основе иерархических многоуровневых организационных систем. Вестник Воронежского института ФСИИ России, № 3, с.142-147, 2017.
4. Советов, Б. Я. Моделирование систем / Б.Я. Советов, С.А. Яковлев. - М.: Высшая школа, с. 343, 2015.
5. Стабин, И. П. Автоматизированный системный анализ / И.П. Стабин, В.С. Моисеева. - М.: Машиностроение, с. 312, 2018.



Смоленцева Татьяна Евгеньевна

Доцент, к.т.н,

ФГБОУ ВО «МИРЭА — Российский технологический университет»

Черняускас Владислав Витаутович

Ассистент

ВО «МИРЭА — Российский технологический университет»

ФОРМИРОВАНИЕ ГРУПП ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И УПРАВЛЕНИЕ ПРАВАМИ ДОСТУПА НА ЭТАПЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Аннотация: В работе рассмотрены вопросы управления правами доступа пользователей многопользовательских баз данных. Проведен сравнительный анализ реализации данного процесса в различных программных средах. Предложена структурная схема формирования групп пользователей на этапе проектирования информационной системы.

Ключевые слова: информационные системы, многопользовательские базы данных, группы пользователей, администрирование баз данных.

Keywords: information systems, multi-user databases, user groups, database administration.

Рассматривая общие принципы обеспечения безопасной работы многопользовательских баз данных (БД) необходимо:

- поставить систему управления баз данных (СУБД) под защиту брандмауэра, но планировать меры безопасности в предположении, что брандмауэр был обойден;
- своевременно устанавливать пакеты исправлений операционной системы и СУБД;
- использовать как можно меньше функций;
- свести к минимуму число поддерживаемых сетевых протоколов;
- удалить системные хранимые процедуры, которые не нужны или не используются;
- по возможности запретить вход в систему по умолчанию и с гостевыми правами;



- не позволять пользователям работать с СУБД в интерактивном режиме (если в этом нет насущной необходимости) [2]. Структурная схема реализации процесса работы с пользователями системы на этапе проектирования системы представлена на рис.1

Рисунок 1. Схема управления многопользовательскими БД



Существует несколько режимов проверки при определении прав пользователя:

- Стандартный (standard) - каждый пользователь должен иметь учетную запись как пользователь домена NT Server. Учетная запись пользователя домена включает имя пользователя и его индивидуальный пароль.

- Интегрированный (integrated security) - предполагает, что для пользователя задается только одна учетная запись в операционной системе, как пользователя домена, а SQL Server идентифицирует пользователя по его данным в этой учетной записи.

- Смешанный (mixed) - часть пользователей может быть подключена к серверу с использованием стандартного режима, а часть с использованием интегрированного режима.

Рассматривая программную среду Oracle APEX подключение к БД происходит за счет строки подключения, в которой передаются идентификационные данные пользователя БД: логин и пароль. Кроме того, строка подключения включает имя сервера или его IP-адрес. Также, по усмотрению администратора, она может включать номер TCP-порта и имя сервера БД. Это выполняется для Oracle.Net при подключении к соответствующему серверу и ServiceName [4].

Основные элементы синтаксиса, использующиеся в Oracle APEX:

- CREATE USER – Создание учётной записи в БД;



- DROP USER – Имеет обратный эффект;
- SET PASSWORD – Изменение пароля пользователя в БД;
- RENAME USER – Назначение нового имени пользователя;
- SELECT User – Найти пользователя в БД;
- Grant/Revoke – Добавление и отмена привилегий пользователю;
- SHOW GRANTS – Отображение назначенных пользователю привилегий.

Для управления правами доступа к базам данных PostgreSQL - используется концепция «roles», то есть роли, которая раньше включала в себя пользователей и группы, но начиная с PostgreSQL 8.1, эти сущности объединили в одну «Роль». Роль в данном случаи, может являться как одним пользователем, так и группой пользователей, в зависимости от заданных атрибутов и функций при создании роли.

Для создания роли в PostgreSQL, нужно иметь статус супер-пользователя, либо иметь права «CREATEROLE». Так же существует возможность «CREATE USER», с тем лишь отличием, что в последствии имеет атрибут «LOGIN», при этом, в «CREATEROLE» атрибута нет - «NOLOGIN». Пример записи для создания пользователя имеющим атрибут «LOGIN» ниже:

```
CREATE ROLE ### LOGIN;  
CREATE USER ###;
```

Для подключения к базе данных, пользователь обязательно должен иметь «LOGIN». Для удаления пользователя используется «DROP ROLE». Для объединения нескольких ролей используется команда «GRANT», позволяющая распространять права одной роли на другие. Для обратного процесса, используется команда «REVOKE». Для создания новой учётной записи используется команда «createuser» [1,3].

Сравнивая оба подхода к администрированию пользователей в системе Oracle APEX и PostgreSQL, можно отметить, что в Oracle APEX идёт чёткое распределение между понятиями сущность, пользователь и группы с ролями. Всё выше упомянутое - является отдельными сущностями. Функционал самого процесса создания групп, ролей, и пользователей разделён на соответствующие области их администрирования. В PostgreSQL основной упор делается на совмещение ролей, пользователей и групп, посредством создания новой сущности «role». Именно настройка сущности «role» определяет, является ли сущность пользователем, ролью, или группой пользователей.

Алгоритм реализации процесса управления правами пользователей состоит из следующих шагов:



1. Сформировать пользователей и объединить в группы с заполнением таблицы.
2. Заполнить матрицу, где по одному измерению расположены объекты, по другому - пользователи. На пересечении каждого столбца и каждой строки расположен перечень разрешенных операций для данного пользователя над данным объектом. Пример матрицы приведен в таблице 1.

Таблица 1. Пример заполнения матрицы объектов и разрешенных операций

Объекты:		A ₁	A ₂	...	A _n
Группы:	Пользователи:				
Гр ₁	П ₁	1,2,3,4	2,3		1,2,3,4
	П ₂	1,2			
Гр ₂	П ₃	1			
	П ₄	2,3			
Гр _j	П ₅	1,2,3,4	1,2,3,4		1,2,3,4
	...			1,3	
	П _m	1,2			1,2,3

Возможный набор действий: 1- Select, 2- Insert, 3- Update, 4- Delete.

Гр₁-Гр_j, j-количество групп пользователей, A₁-A_n, n-общее число объектов БД, П₁-П_m, m-пользователи БД. Предложенный алгоритм позволяет оптимизировать процесс формирования групп пользователей, доступа/запрета пользователей при работе с объектами БД в рамках проектирования информационных систем.

Литература:

1. Александр Кузин, Левонисова С.В. Базы данных. Москва: Изд-во Академия. 2012.
2. Кэмпбелл Лейн, Мейджорс Черити. Базы данных. Инжиниринг надежности. Санкт-Петербург: Изд-во Питер. 2020.
3. Сумин В.И., Смоленцева Т.Е. Формирование модели взаимосвязи информационных потоков в системах [Текст]// Вестник Воронежского института ФСИИИ России. 2016. № 2. С. 61-64.
4. Sumin V.I., Smolentseva T.E., Belokurov S.V., Lankin O.V. Information model of trainee characteristics with definition of stochastic behavior of dynamic system. International Conference "Applied Mathematics, Computational Science and Mechanics:Current Problems", Journal of Physics:Conference Series. ISSN:1742-6588, 012047;19 March 2018.



АНАЛИЗ ЭКСПОРТИРОВАНИЯ ДАННЫХ ИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ (СУБД) MICROSOFT ACCESS В ПРОГРАММЫ ДЛЯ РАБОТЫ С ТАБЛИЧНЫМИ ДАННЫМИ НА ПРИМЕРЕ MICROSOFT EXCEL

Аннотация: В статье рассматривается пример экспорта данных из Microsoft Access в Excel. Очень часто клиенты хотят видеть результаты работы программ, или как их любят называть «АРМ» и «ИС», в виде документов, с которыми они умеют работать, которые можно корректировать, которые берут на себя часть формирования наглядности. И их выбором становятся файлы в формате Excel.

Ключевые слова: Access, Excel, СУБД, Экспорт, Табличные данные, VBA.

Keywords: Access, Excel, DBMS, Export, Tabular data, VBA.

Введение

Продукты компании Microsoft крепко вошли в нашу жизнь. Не смотря на разные нарекания в сторону самой компании и ее продуктов, мало кто может похвастаться столь функциональными и удобными программами. Даже те, кто является ярким приверженцем того что Microsoft это зло и использует, например, сторонние операционные системы, как бы это не было парадоксально, ставят себе на компьютер эмуляторы Windows и прочие примочки, которые позволяют работать программам от Microsoft или под Microsoft. И Excel и VB.NET вместе со всей студией являются большими, занимающими лидирующие положения программными обеспечениями.

Подключение библиотеки к проекту

Весь процесс написания экспорта данных из программы в Excel можно свести к нескольким очень простым этапам: Подключения ссылки (Reference) на Excel в IDE студии; организации функции экспорта с объявлением соответствующих объектов, строками вывода и стилизации; эксперименты в самом Excel, а точнее с макросами, для получения значений необходимых констант и отыскания необходимых методов и свойств. Теперь по порядку.



Сначала необходимо подключить к вашему проекту библиотеку (ссылку, reference). Это можно сделать в меню Проект->Добавить ссылку (Project -> Add reference...). После выбора этого пункта меню перед Вами появиться модальное окно, с которым многие из Вас уже знакомы. Для тех, кто видит его впервые, опишу его кратко. В этом окне вы можете подключать к вашему проекту сторонние библиотеки (как правило файлы формата .dll), которые несут в себе какой-либо функционал. Библиотеки написаны на различных языках программирования и с применением различных технологий, но это не мешает их работе в вашем проекте. Особый интерес тут представляют три вкладки, одной из которых мы воспользуемся. Это вкладки .NET, COM, и Browse (Открыть существующие). Назначение последней вкладки понятно из названия. Различия первых двух состоит в различии технологий, которые использовались при написании данных библиотек. Вкладка .NET содержит библиотеки которые написаны с применением технологии .NET, более современной технологии. Библиотеки вкладки COM, это библиотеки написанные по старой технологии, которые не являются родными для студии VS.NET, но которые также могут работать в Вашей программе.

В нашем случае нас интересует вкладка .NET, в списке библиотек которой Вы можете найти Microsoft.Office.Interop.Excel. Если их будет несколько, обратите внимание на версии. После того как вы выберете нужную Вам библиотеку нажмите кнопку Ok, и на этом этап подключения библиотеки будет закончен.

Пример заполнения листа

Ниже приведен простой пример, который будет заполнять лист Excel абстрактными данными. В Вашем случае вы можете передавать данные в виде параметров метода или получать их прямо в самом методе используя расчеты или запросы к базе данных. Содержимое метода выглядит следующим образом (комментарии ниже):

```
Dim app As New Microsoft.Office.Interop.Excel.Application
Dim book As Microsoft.Office.Interop.Excel.Workbook = app.Workbooks.Add()
Dim sheet As Microsoft.Office.Interop.Excel.Worksheet = book.ActiveSheet
sheet.Range("A1").Value = "Hello world"
app.Visible = True
```

В результате выполнения этих строк перед вами, на экране монитора, появиться окно Excel, с открытой книгой, содержащей один лист. В ячейке A1 будет написано «Hello world».



Рассмотрим детали кода. Первые три строки объявляют необходимые три объекта для работы с документами Excel. Первая фактически создаёт и запускает копию самого Excel без каких-либо открытых книг. Вторая строка создает объект, который является новой книгой в нашей копии программы. Ну и третья строка добавляет один единственный лист в книгу и объявляет объект, при помощи которого мы будем заносить в лист информацию. Четвертая строка, это самая простейшая манипуляция над листом – внесение текстовой информации в ячейку. Последней строкой мы делаем нашу копию Excel видимой. До этого момента она является не видимой с той целью, чтобы пользователи не пугались, видя процесс внесения информации (при больших объёмах данных он может быть замечен не вооруженным глазом) и не могли помешать работе функции экспорта.

Многих могут устроить именно эти строки, так как их достаточно для написания собственной функции простейшего вывода. Но более искушенный программист, а что еще хуже заказчик, может иметь желание видеть не просто набор серых данных, а хорошо отформатированную и оформленную структуру, с заголовками, выравниванием, полужирными начертаниями, заданной шириной столбцов, наличием формул и прочего, на что способен настоящий документ Excel. Если описывать все возможности Excel и, соответственно, вашего, когда, понадобится очень много времени, и в итоге получится большая книга – а это не цель моей статьи. Я расскажу вам как можно, используя макросы Excel получить именно тот результат, которого вы хотите в довольно короткий срок.

Допустим Вы хотите выделить текст одной из ячеек при экспорте данных полужирным начертанием. Делаю следующее. Открываем Excel. Пишем в одной из ячеек произвольный текст, кликаем по другой ячейке. После этого необходимо начать запись макроса. Например в Microsoft Office 2007 можно сделать в меню Вид->Макросы->Запись макроса, после чего появиться окно, в котором необходимо поставить любую букву в поле «Сочетание клавиш» и в списке «Сохранить в» выбрать «Эта книга», нажать кнопку Ок. После этого Excel начнет записывать в макрос в виде строк кода на языке VBA (Visual Basic for Application) все то, что Вы будете проделывать с листами и книгой. Выделите ячейку с произвольным текстом, при помощи меню сделайте ее начертание полужирным. Excel моментально запишет строчки кода в макрос. Чтобы сильно не мусорить в макросе по возможности больше ничего не делайте с ячейками, листами и книгой. Пройдите в меню Вид->Макросы->Остановить запись. Далее в меню Вид->Макросы[->Макросы]



выберете последнее из списка и нажмите кнопку изменить. Откроется окно с кодом макроса примерно такого содержания:

```
Sub Макрос1()  
' Макрос1 Макрос  
' Сочетания клавиш: Ctrl+r  
Range("D8").Select  
Selection.Font.Bold = True  
End Sub
```

Используя этот код можно модифицировать нашу первую функцию экспорта.

Теперь она будет выглядеть следующим образом:

```
Dim app As New Microsoft.Office.Interop.Excel.Application  
Dim book As Microsoft.Office.Interop.Excel.Workbook = app.Workbooks.Add()  
Dim sheet As Microsoft.Office.Interop.Excel.Worksheet = book.ActiveSheet  
sheet.Range("A1").Value = "Hello world  
sheet.Range("A1").Font.Bold = True  
app.Visible = True  
sheet.Range("A1:F1").Merge()  
'Выравнивание по центру  
sheet.Range("A1:F1").Cells.HorizontalAlignment = -4108  
'Задаем ширину столбца в условных единицах  
sheet.Range("A:A").ColumnWidth = 40  
'Перенос текста в ячейках строки (можно указать конкретную ячейку)  
sheet.Range("B:B").WrapText = True  
'Рисуем рамку вокруг ячейки или диапазона  
sheet.Range("A1").BorderAround()  
'Устанавливаем формулу  
sheet.Range("D6").Value2 = "=СУММ(D5:D1)"
```

Литература:

1. Юдин, М.В. Microsoft Excel 2007. Компьютерная шпаргалка / М.В. Юдин, А.В. Куприянова. - М.: СПб: Наука и Техника, 2012. - 731 с.
2. Джелен Сводные таблицы в Microsoft Excel / Джелен, Александер Билл; Майкл. - М.: Вильямс, 2012. - 320 с.
3. Абуталипов, Р.Н. Excel от X до L / Р.Н. Абуталипов. - М.: ГроссМедиа, 2017. - 392 с.
4. Гандерлой Автоматизация Microsoft Access с помощью VBA / Гандерлой, Харкинз Майк; , Сейлз Сьюзан. - М.: Вильямс, 2015. - 416 с.



Федорова Татьяна Васильевна

Магистрант

Самарский государственный технический университет

Мартынов Алексей Андреевич

Магистрант

Самарский государственный технический университет

**АНАЛИЗ ТЕРМОБАРИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ОБРАЗОВАНИЯ ГИДРАТОВ С
ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ASPEN HYSYS НА
МЕСТОРОЖДЕНИЯХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ОСЛОЖНЕННЫХ
КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

Аннотация: В данной статье рассматривается проблема гидратообразования на месторождении, расположенном в осложненных климатических условиях, с помощью программного комплекса Aspen HYSYS. Расчет термобарических условий гидратообразования выполнен на основе расчетного пакета CPA, поскольку он учитывает распределение ингибитора гидратообразования в жидкой фазе перекачиваемой среды. Приведены 3 способа борьбы с образованием гидратов: применение ингибитора гидратообразования, повышение температуры перекачиваемой среды, уменьшение давления перекачиваемой среды.

Ключевые слова: гидраты, гидратообразование, месторождение Крайнего Севера, ингибитор гидратообразования, гидратообразователи, предупреждение гидратообразования.

Keywords: hydrates, hydrate formation, field of the Far North, hydrate formation inhibitor, hydrate formers, prevention of hydrate formation.

Территория Восточной и Западной Сибири и полуострова Ямал является крупнейшей нефтегазоносной провинцией России [1]. В отличие от месторождений центральной и южной частей страны, северные месторождения имеют ряд особенностей, которые осложняют их разработку и обустройство обслуживающих их комплексов. К основным осложняющим факторам относятся следующие:

- удаленность от промышленно развитых регионов, отсутствие развитой



инфраструктуры (особенно в начале освоения). В связи с этим – сложности с транспортировкой и значительные стоимости доставки на строительную площадку материалов, оборудования, рабочей силы;

- неблагоприятные географо-климатические условия рассматриваемой территории, выражающиеся в суровом климате, большом количестве рек и озер, высокой заболоченности, что затрудняет проходимость техники и ведение строительного-монтажных работ;

- сложные инженерно-геологические условия территории освоения и обустройства северных месторождений: наличие многолетнемерзлых пород, пучинистых и просадочных грунтов диктует более детальное и тщательное изучение, учет и анализ данных инженерно-геокриологических изысканий при проектировании и строительстве объектов обустройства месторождений. Нарушение хрупкого термодинамического равновесия в результате воздействия сооружений, обеспечивающих добычу, переработку и транспортировку нефти и газа, на геосреду может привести к таким неблагоприятным криогенным процессам, как термоэрозия, солифлюкция, морозобойные растрескивания и др. Система размещения эксплуатационных добывающих скважин выбирается как из результатов гидрогазодинамических расчетов, как на месторождениях других регионов, так и с учетом региональных инженерно-геокриологических условий территории. [1]

К ряду основных инженерно-геологических условий при эксплуатации нефтегазоконденсатных месторождений севера, связанных с осложненными климатическими условиями, относятся образование гидратов и ледяных пробок в нефтегазосборных сетях.

Гидраты

В самом широком смысле гидратами называют химические соединения, в состав которых входит вода. [2]

Гидраты – это твердые кристаллические соединения, образованные водой и микромолекулами.

С развитием промышленности процессы добычи, переработки и транспортировки нефти и газа стали осуществляться под высокими давлениями. При этом было обнаружено, что трубопроводы и технологическое оборудование забиваются массой, похожей на лед. Этим «льдом» на самом деле являются газовые гидраты.

В нефтегазовой промышленности гидратами называют вещества, которые при комнатной температуре обычно находятся в газообразном состоянии. В число таких



веществ входят метан, этан, двуокись углерода и сероводород. Следует помнить, что гидраты могут образовываться и неводными жидкостями. [3]

Для образования гидрата необходимы следующие три условия:

1. Благоприятные термобарические условия. Образованию гидратов благоприятствует сочетание низкой температуры и высокого давления.
2. Наличие гидратообразующего вещества. К гидратообразующим веществам относятся метан, этан и двуокись углерода.
3. Достаточное количество воды. Воды не должно быть ни слишком много, ни слишком мало.

На скорость образования гидратов также влияют следующие явления:

- Турбулентность.

– Высокие скорости потока. Образование гидратов активно протекает на участках с высокими скоростями потока среды. Это делает дроссельную арматуру особенно чувствительной к образованию гидратов. Во-первых, температура природного газа при прохождении через дроссель, как правило, значительно понижается вследствие эффекта Джоуля-Томсона. Во-вторых, в уменьшенном проходном сечении клапана возникает большая скорость потока. [4]

– Перемешивание. При перемешивании газа в трубопроводе, технологическом резервуаре, теплообменнике и т.п. интенсивность гидратообразования возрастает.

- Центры кристаллизации. Говоря простым языком, центр кристаллизации представляет точку, в которой имеются благоприятные условия для фазового превращения, в данном конкретном случае – образования твердой фазы из жидкой. Центрами кристаллизации для образования твердой фазы из жидкой. Центрами кристаллизации для образования гидратов могут быть дефекты трубопроводов, сварные швы, фасонные детали и арматура трубопроводов (например, колена, тройники, клапаны) и т.д. Включения шлама, окалины, грязи и песка также являются хорошими центрами кристаллизации. [5]

- Свободная вода. Наличие свободной воды не является обязательным условием для гидратообразования, однако интенсивность гидратообразования в присутствии свободной воды, безусловно, возрастает. Кроме того, поверхность раздела вода-газ является удобным центром кристаллизации для образования гидратов.

Существует несколько способов борьбы с гидратообразованием, в данной статье будут рассмотрены следующие:



- применение химреагентов;
- метод подогрева;
- метод снижения давления.

Объект исследования

В качестве объекта исследования взято месторождение А, расположенное на территории Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа.

Район расположения месторождения находится в атлантико-арктической области умеренного пояса Земли, характеризуется суровой продолжительной зимой, коротким и холодным летом, переходными сезонами (6-7 недель) с поздними весенними и ранними осенними заморозками.

По условиям комфортности, территория относится к зоне Крайнего Севера.

ФХС и компонентный состав добываемой продукции

По результатам исследования поверхностных проб нефти средняя плотность нефти равна $938,7 \text{ кг/м}^3$, кинематическая вязкость при 20°C составляет $322,4 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$, при 50°C – $49,42 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$. По физико-химическим характеристикам нефть относится к очень тяжелым (битуминозным), вязким, малосернистым (0,19-0,24 %), малопарафинистым (0,64 %), смолистым (5,8-8,05 %) с низким содержанием светлых фракций, выкипающих до 300°C – 16 %, и температурой застывания минус 21°C .

Нефть месторождения А отличается низкой минерализацией пластовой воды, что способствует большему процессу гидратообразования.

Компонентный мольный состав газа, дегазированной нефти для нефтяных скважин системы сбора месторождения А представлен в таблице 1.

Физико-химические свойства сепарированной нефти месторождения А представлены в таблице 2.



Таблица 1. Компонентный состав газа и сепарированной нефти нефтяных скважин месторождения А

Наименование компонентов	Выделившейся газ, % мол.	Разгазированная нефть, %мол.
Диоксид углерода	0,23	-
Азот + редкие	0,56	-
в том числе Гелий	0,001	-
в том числе Водород	0,001	-
Метан	89,87	0,01
Этан	4,02	0,01
Пропан	0,85	0,01
И-бутан	0,27	0,01
Н-бутан	0,24	0,01
И-пентан	0,08	0,01
Н-пентан	0,04	0,01
Гексаны	0,46	0,01
Гептаны	3,26	0,10
Октаны	0,13	0,01
Нонаны	0,01	0,02
Деканы	0,01	0,11
Ундеканы	-	0,42
Додеканы	-	1,02
Тридеканы	-	1,86
Тетрадеканы	-	2,73
Пентадеканы	-	3,40
Гексадеканы	-	3,83
Гептадеканы	-	3,38
Октадеканы	-	4,03
Нонадеканы	-	3,89
Эйкозаны	-	4,01
Генэйкозаны	-	4,05
Докозаны	-	4,22
Трикозаны	-	3,41
Тетракозаны	-	3,48
Пентакозаны	-	3,01
Гексакозаны	-	2,82
Гептакозаны	-	2,82
Октакозаны	-	2,69
Нонакозаны	-	2,70
Триаконтаны	-	2,54
Остаток C ₃₁₊	0,00	39,43
Всего	100,0	100,0
Молекулярная масса, кг/кмоль	17,147	335,0
Относительная плотность газа (по воздуху)	0,593	-
Плотность, кг/м ³	0,714	934,6



Таблица 2. Физико-химические свойства нефти после сепарации

Наименование	Значение
Плотность нефти, кг/м ³	934,6
Плотность газа при ст. усл., кг/м ³	0,725
Плотность воды, кг/м ³	1010
Кинематическая вязкость нефти, сСт:	
– 20 ⁰ С	299,79
– 50 ⁰ С	49,07

**Характеристика технологической схемы системы сбора продукции
добывающих скважин**

В системе сбора месторождения А участвуют три куста №№1, 2, 3. Продукция от добывающих нефтяных скважин кустов №№1, 2, 3 поступают на УПНГ по двухтрубной системе. Один коллектор используется для сбора и транспорта водонефтегазовой эмульсии со скважин кустов на УПНГ при механизированном способе добычи. Второй коллектор используется для транспортировки водонефтегазовой эмульсии на УПНГ при фонтанном способе добычи. Расчетное давление для нефтегазосборных трубопроводов составляет 6,3 МПа.

Принципиальная схема сбора с кустовых площадок №№1, 2, 3 представлена на рисунке 1.

Работа кустов №№1, 2, 3 осуществляется следующим образом. Продукция добывающих скважин под давлением пласта поступает в выкидной трубопровод, а затем в общий эксплуатационный коллектор. Для обеспечения одинакового давления в эксплуатационном коллекторе, на всех выкидных трубопроводах установлен дроссель регулирующий штуцерный, расположенный непосредственно на выходе из фонтанной арматуры. После дросселя на выкидном трубопроводе установлен механический клапан-отсекатель с электромагнитным дублером, автоматическое закрытие которого происходит в случае газопроявления в скважине и, как следствие, повышения давления в выкидном трубопроводе свыше 6,3 МПа. Также закрытие клапана-отсекателя происходит в случае порыва трубопровода и падения давления до 1,0 МПа. На общем сборном коллекторе предусмотрен предохранительный клапан, сброс с которого направляется на ГФУ через факельный сепаратор. Предохранительный клапан настроен на давление срабатывания 6,3 МПа, тем самым обеспечивая защиту системы сбора от превышения давления, в случае,



если не сработает клапан отсекающий.

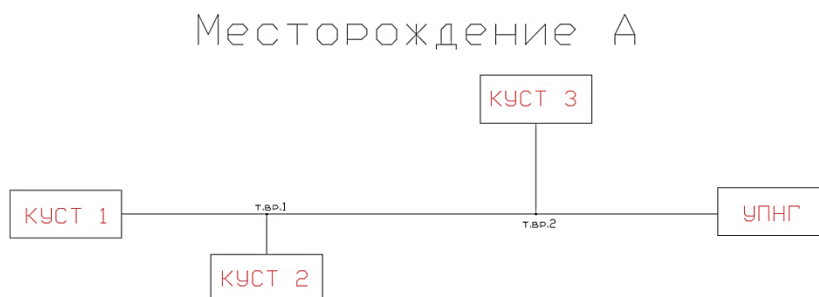


Рис. 1. Принципиальная схема сбора продукции с кустов №№1, 2, 3 месторождения А

Гидравлические расчеты для определения параметров гидратообразования выполнены с использованием лицензионной программы Aspen Hysys версии 10 (Pipesys) с использованием двух расчетных пакетов Peng-Robinson и CPA, причем уравнение состояния CPA используется только для расчета параметров гидратообразования. [6]

Для выполнения достоверного расчета были использованы следующие исходные данные:

- компонентный состав разгазированной нефти;
- компонентный состав выделившегося газа;
- уровни добычи нефти, газа и воды на расчетный период для скважин нефтяных кустов №№1, 2, 3;
- температура и давление на устьях скважин до регулирующего клапана;
- диаметры и длины выкидных и нефтегазосборных трубопроводов;
- профиля трасс проектируемых нефтегазосборных трубопроводов;
- материал теплоизоляции и ее толщина;
- способ прокладки трубопроводов;
- температура окружающей среды и температура грунта на расчетный период;
- давление входа на УПНГ на расчетный период.

Расчет объема ингибитора гидратообразования

В ходе расчета было получено, что на входе УПНГ при $P_{вх}=5,493$ МПа (изб.), температура нефтегазоводной жидкости составляет $8,361$ °С (см. рис. 2).



Stream Name	Вход_на_УПНГ	Vapour Phase	Liq
Vapour / Phase Fraction	0,0983	0,0983	
Temperature [C]	8,362	8,362	
Pressure [MPag]	5,493	5,493	
Molar Flow [kgmole/h]	8124	798,4	
Mass Flow [kg/h]	181224,10	13173,351	
Std Ideal Liq Vol Flow [m3/h]	218,3	43,33	
Molar Enthalpy [kJ/kgmole]	-2,718e+005	-7,702e+004	-5
Molar Entropy [kJ/kgmole-C]	65,67	146,4	
Heat Flow [kW]	-6,132e+005	-1,708e+004	-2
Liq Vol Flow @Std Cond [m3/h]	202,9	1,883e+004	
Fluid Package	P.R.		
Utility Type			

Рис. 2. Входные параметры на УПНГ

Температура гидратообразования при этом равна 10,990 °С (см. рис. 3), что говорит о процессах гидратообразования в нефтегазосборных трубопроводах. Для того чтобы гидраты не образовывались, разница в температурах перекачиваемой жидкости и гидратообразования должна составлять 1-2 °С.

Formation Temperature at Stream Pressure	
Formation Temperature [C]	10,9901
Hydrate Type Formed	Type I
Calculation Mode	Use 3-Phase Model
Equilibrium Phases	V - Aq - L - H
Inhibitor Calculation	Not Included

Formation Pressure at Stream Temperature	
Formation Pressure [MPag]	4,1606
Hydrate Type Formed	Type I
Calculation Mode	Use 3-Phase Model
Equilibrium Phases	V - Aq - L - H
Inhibitor Calculation	Not Included

Рис. 3. Параметры гидратообразования потока на входе УПНГ

Для того чтобы гидраты не образовывались по всей системе сбора от КП-1,2,3, необходимо минимум 8316,8 кг/ч 100% метанола (см. рис. 4).

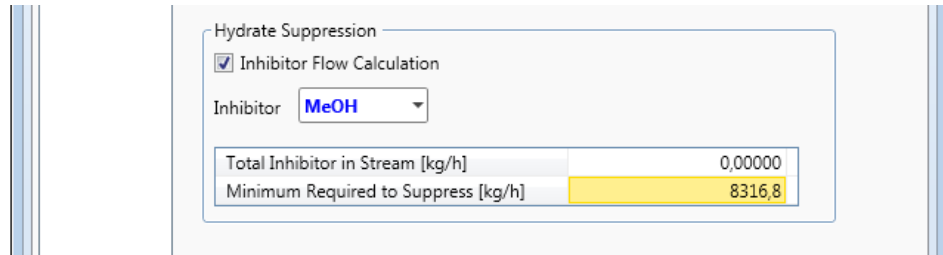


Рис. 4. Необходимый расход ингибитора гидратообразования

Далее на каждый куст было добавлено по 3000 кг/ч 95% метанола, температура на входе УПНГ при этом составила 10,3 °С, а температура гидратообразования 8,3 °С. Разница в температурах равна 2,1 °С, что говорит об отсутствии процессов гидратообразования в нефтегазосборных трубопроводах по всей схема сбора от кустов №1,2,3 (см. рис. 5).

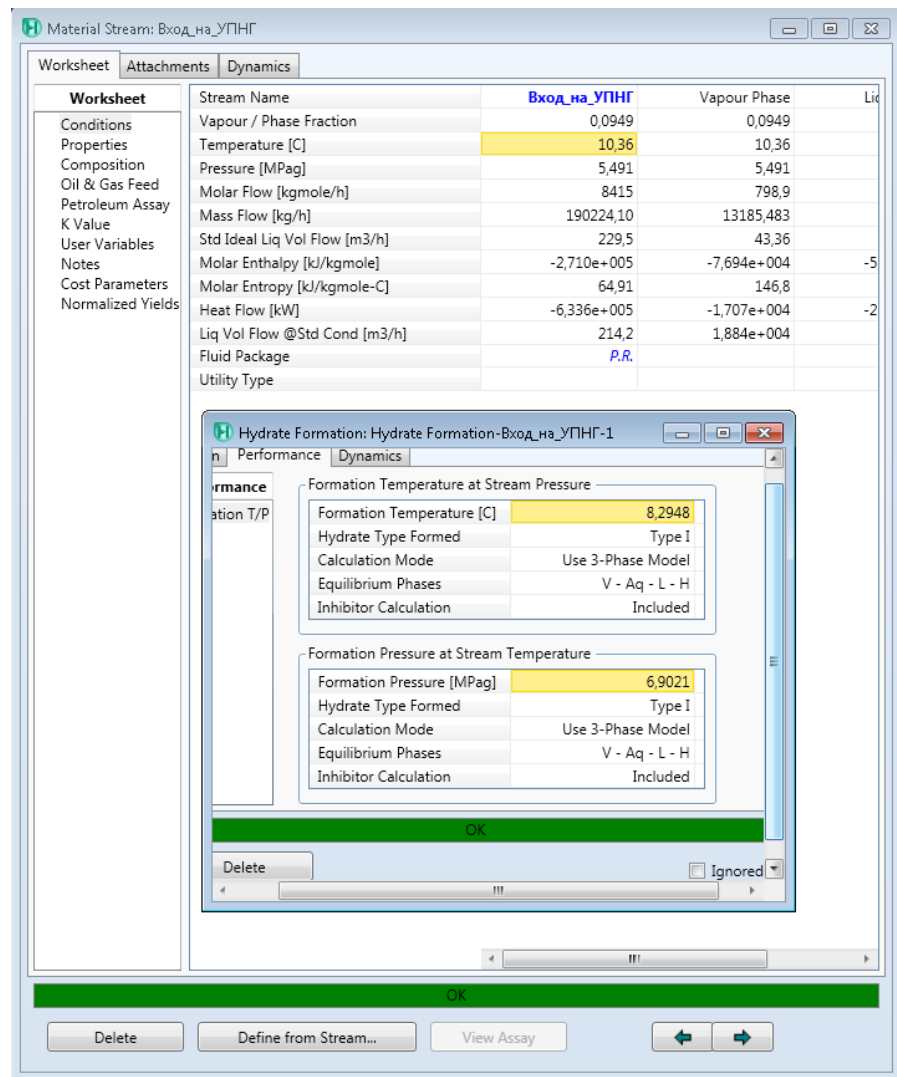


Рис. 5. Параметры потока на входе УПНГ после добавления ингибитора гидратообразования



Подбор параметров, при которых отсутствует гидратообразование

Как было отмечено ранее, на процесс гидратообразования влияет температура и давление.

Далее был выполнен расчет с подбором определенной температуры и давления, при которых не будет происходить гидратообразования.

Для того чтобы гидраты не образовывались по всей трассе, необходимо уменьшить давление на входе УПНГ до 2,694 МПа (изб.), температура потока при этом будет равна 8,340 °С, температура гидратообразования – 4,656 °С, разница в температурах составляет более 2 °С, гидраты не образуются (см. рис. 6).

Но при этом не хватает давления для входа на УПНГ, необходимо использование мультифазного насоса (МФН). Далее встает вопрос – будут ли образовываться гидраты при использовании МФН. Программным комплексом Hysys не предусмотрено применение мультифазного насоса, есть возможность только установки однофазного насоса, но его применение при расчете будет не корректным и полученные результаты будут неверными. Произвести оценку на данный момент нет возможности.

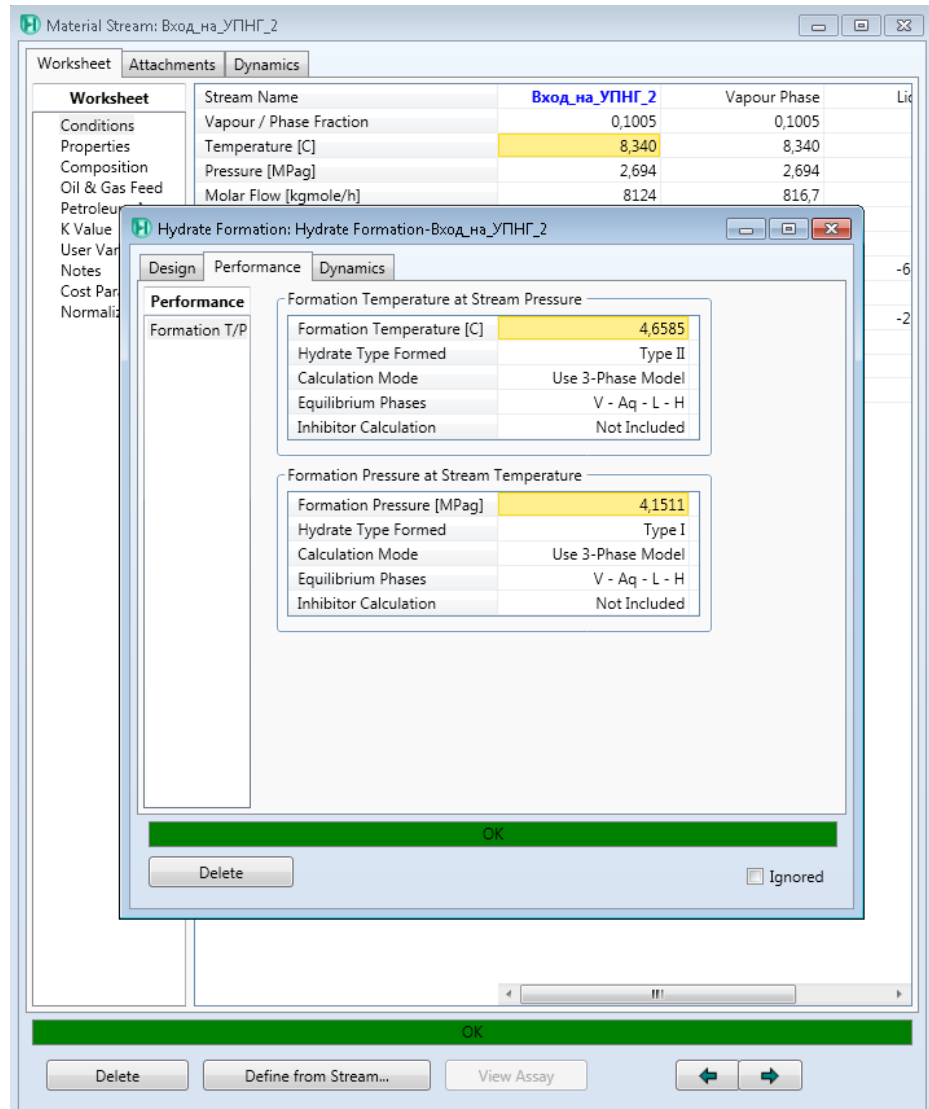


Рис. 6. Параметры потока на входе УПНГ при уменьшении давления

При подборе определенной температуры, при которой гидраты не будут образовываться, были получены следующие результаты:

- температура на входе УПНГ составляет 12,590 °С;
- температура на выходе с КП-1 составляет 17 °С;
- температура на выходе с КП-2 составляет 17 °С;
- температура на выходе с КП-3 составляет 13 °С.

Температура гидратообразования в потоке на входе УПНГ при этом равна 10,997 °С. Разница в температурах составляет 1,593 °С, гидраты не образуются (см. рис. 7).

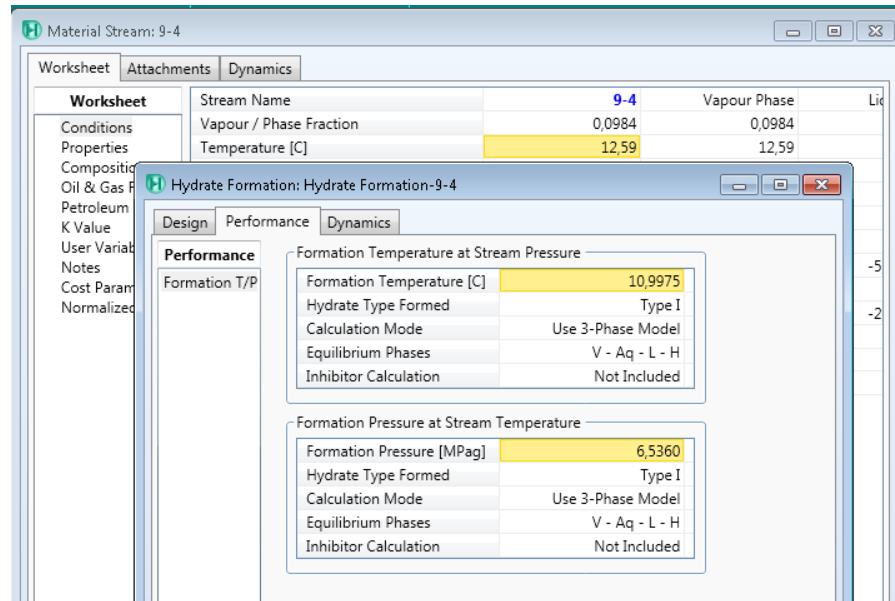


Рис. 7. Параметры потока на входе УПНГ при увеличении температуры

Для увеличения температуры потребуются 3 печи и топливо для них, в случае использования топлива из своей же продукции потребуется дополнительное оборудование.

Основные выводы и итоги

Программный комплекс Aspen Hysys позволяет значительно сократить время при проведении расчетов даже несмотря на то, что подбор объема ингибитора гидратообразования, необходимого давления и температуры, при которых не будет происходить процесса гидратообразования, делается вручную.

Все три рассмотренных варианта по борьбе с образованием гидратов дают положительный эффект, но выбор каждого из них зависит от экономического эффекта.

Литература:

1. Дегтярёв Б. В. Борьба с гидратами при эксплуатации газовых скважин в районах Севера (практическое руководство) / Б. В. Дегтярёв, Г. С. Лутошкин, Э. Б. Бухгалтер. М.: Недра, 1969. — 120 с.
2. Кэрролл Д. Гидраты природного газа. Перевод с английского. – М.: ЗАО «Премиум инжиниринг», 2007. – 316 с.
3. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0920410519306916>
4. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128186343501636>
5. Минкин М.А., Потапова О.А. Особенности обустройства северных нефтяных и северных месторождений России и основания и фундаменты зданий и сооружений объектов обустройства. Статья из Вестника. 1/2006
6. Dehydration with Aspen HYSYS: Validation of the CPA Property Package. Статья. Ссылка: <https://www.aspentech.com/en/resources/white-papers/dehydration-with-aspen-hysys-validation-of-the-cpa-property-package>



Коськин Алексей Александрович

Магистрант

Санкт-Петербургский государственный университет

Институт наук о Земле

Манёров Мартин Робертович

Магистрант

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных

технологий, механики и оптики

Институт дизайна и урбанистики

Вотинова Елена Анатольевна

Магистрант

Санкт-Петербургский государственный университет

Институт наук о Земле

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BASIS OF STUDYING URBANIZATION PROCESSES: RESEARCH METHODS

Аннотация: В настоящей статье рассматриваются современные методы исследования урбанизационных процессов, наиболее широко встречающиеся в исследованиях отечественной школы общественной географии. Произведен анализ научной литературы, посвященной проблематике использования методов научного познания в экономико-географических исследованиях. Сделаны выводы о том, что все перечисленные методы (сравнительно-географический, вариантный, картографический и т.д.) должны повсеместно использоваться в ходе изучения урбанизационных процессов с целью более качественного и комплексного понимания процессов и явлений в области городских исследований.

Ключевые слова: методы исследования, урбанизационные процессы, общественная география, региональная политика, теоретическая география.

Keywords: research methods, urbanization processes, social geography, regional policy, theoretical geography.



In any significant scientific research, including the field of studying urbanization processes, it is important to highlight the methodological basis of the work. So, the research method is understood as the way by which the goals set in the work will be achieved. Furthermore, the set of research methods makes it possible to comprehensively consider the phenomena and processes under study in the context of interaction with each other, as well as their further development and transformation.

Let us consider the main methods of studying urbanization processes, which are most often found in the studies of the Russian school of social geography.

The comparative geographical method was introduced by Alexander Humboldt and Karl Ritter. Thus, Humboldt defines the essence of the comparative method as follows: "to compare the distinctive features of individual countries and to present in brief outline the results of these comparisons is a grateful, albeit difficult task of general geography" [5].

Using this method allows you to establish the similarities and differences of objects of knowledge. Comparison involves highlighting the most significant features of objects, thereby often many distinctive features can be ignored. For example, in the context of the development of urbanization processes, we can compare the dynamics of changes in the population of cities, thereby identifying certain territorial patterns and trends. But, at the same time, often the studies do not take into account and do not compare the "internal" features of the processes affecting the change in the number (natural, as well as migratory population growth). Thus, from the point of view of methodology, the object of comparison should be not only the general indicator, phenomenon or process, but also the components that form them.

Comparative-geographical methods are closely related to the typological approach, which in turn means the division of objects of different nature into several homogeneous groups, which are distinguished based on one or more criteria, features, relationships, as well as levels of organization, both qualitative and quantitative. character [1]. So, as a result of classifying objects, it becomes possible to comprehensively compare a significant number of features and phenomena. In the process of studying the features of the development of settlements, it is important not only to distinguish their functional types (industrial center, transport hub, recreation center, etc.), but also to compare them, determine similarities and differences. Thus, the method of standards, which is a kind of the comparative geographical method, implies the comparison of standard descriptions of classes that arise as a result of typology.

The variant method is used in research related, for example, to planning the placement of manufacture in a certain territory (region, agglomeration, etc.) at the first stages of planning



and forecasting. This method provides for the consideration of several (or a large number) options for the development of the economy within the designated space [6].

We claim that it is obligatory in the development of strategies for the socio-economic development of regions to use the variant method - to determine options for the transformation and transformation of settlement systems, taking into account all the regional characteristics of the territory under consideration.

For example, in the case of the territories of the Arctic zone of the Russian Federation, research should be aimed at studying the most optimal settlement options, each of which would take into account all possible risks of further development of settlements. Thus, this method finds its practical application in the development of problematic areas of the region.

Cartographic method. In the case of studying territorial phenomena and processes (both statically and dynamically), it is important to use cartographic methods [3]. In general, they have come a long way and today they form an organic part of the methodological toolkit of geographical research. So, Baransky noted that the map (the result of applying the cartographic method) is the initial and final moment of geography, as well as one of the criteria for a phenomena or a process to be considered geographical [2].

Maps, schematic maps, being a model of the studied objects (including settlement systems), most fully reflect their spatial features. So, they carry huge independent information, which is extremely convenient to perceive in a visual form. At the same time, it is necessary to use this method correctly - to try to "encrypt" the territorial features and differences of objects with the greatest accuracy. Otherwise, the visual display of research results can be highly subjective and misleading the map reader.

In modern studies, complex schematic maps are widely used. They display the main aspects of the spatial organization of society (location of industries, distribution of investments by industry, the state of the housing stock, etc.). The rapid development of computer technologies, the modernization of geographic information systems significantly facilitates the process of visual presentation of large amounts of data - automated methods are widely used. Currently, economic geographers are developing cartographic materials related to spatio-temporal changes in phenomena and processes - they use forecast maps, dynamic schematic maps of relationships, etc.

We think that the use of the cartographic method in the study of urbanization processes is mandatory, since it gives the researcher the opportunity to visually convey all the desired information to the reader, if this information is spatially referenced. Using additional



mathematical methods in cartography allows for creation of series of conjugated typological maps, anamorphic maps (a cartogram in which the size of a certain territory does not depend on its area, but on the volume of the mapped indicator), etc.

Method of economic and mathematical modeling. In social geography, this method is important for modeling spatial trends in the development of settlement systems, industries, and regional economies. With the use of modern technologies, it becomes possible to process large volumes of static data reflecting the state of systems in the shortest possible time with minimal labor costs [6]. As a result, it becomes possible to create certain models, strategies that are developed for a specific economic area and its sectoral and territorial elements. So, the main methodological feature of such modeling is that it should proceed from general goals that are set for the development of the region, and thus it should be used at later stages of the study, after the main directions, goals for the development of social systems for the forecast period are determined and a set of tasks aimed at ensuring growth of volumes and efficiency of production is developed [11].

Statistical method. This method allows for the systematization of the collected data (reporting statistical information), as well as to give a quantitative characterization of the factors that affect the state of studied object. This allows to compare the designated objects based on specific qualitative and quantitative characteristics [4].

The statistical method is one of the most important in the study of urbanization processes on a particular territory. It creates the basis for analyzing the spatio-temporal features of population distribution. Also understanding of many processes and phenomena associated with the functioning of social systems is formed [10]. The information obtained (statistics) can be analyzed both in absolute and in relative values.

Comparison of absolute indicators makes it possible to identify and compare the size, scale of the studied objects, as well as their quantitative characteristics; to trace changes over time. Thus, a comparison of the indicators of the population size of municipalities (absolute values) makes it possible to determine the territorial disproportions in the distribution of the population. However, it is not always correct to use only absolute indicators. For example, the transport provision of a territory cannot be determined only by the value of the total length of roads – it is necessary to enter the derived quantities (road density, etc.). Thus, relative weights are also used in geographic research and are often of even greater interest for analysis and subsequent comparison. So, when comparing the relative weights – population density, rate of urbanization, etc., it becomes possible to distinguish certain types of objects under study



according to the level of development in them of a particular process (for example, the development of a territory).

In geographic research it is necessary to compare the absolute and relative indicators with their average values in a certain area. This allows to trace the general trend in the development of phenomena, processes, to determine changes in selected indicators relative to average values.

Method of energy production cycles. According to Chistobaev and Sharygin [11], it is necessary to use the method of energy production cycles more widely to improve the constructiveness and quality of socio-geographical research. So, it is based on typical production processes that are formed on the basis of raw materials and energy, as well as close technological ties. The founder of the concept of energy production cycles is Kolosovsky. By this method the technological sequence of reproduction processes in a specific area is determined - from raw materials and energy to finished products.

As noted by Pilyasov [8], the apparent advantage of Kolosovsky's theory is the focus on the genesis (formation and development) of economic regions, the interpretation of regionalization as a dynamic process, not a static state. At the same time, the advantage of the method is that it is future-oriented and forward-looking – it is proposed to consider regionalization not in the context of what is, but what will be.

In energy production cycles, not only the initial production complex is stable, but also the entire sphere of production combinations, which is grouped around the main, pivotal process. There is free building of cycles and thus they do not depend on the management classifications of the sectors of the national economy.

Looking more specifically at the territorial-production complexes, it is precisely those energy production cycles that are focused directly on a specific territory are applied. At the same time, their specificity, uniqueness occurs due to the influence of a large number of local natural, socio-economic, historical factors, as well as the composition of labor resources, etc. [11].

Sushkin also noted that the use of the method of energy production cycles makes it possible to make the territorial model more capacious and meaningful, also to systematize the processes and thereby present a considerable amount of information in the form of "chains", including those related to the nature of environmental changes due to the impact of social production on it [8].

So, in the study of the processes of the relationship of territorial social systems with a natural resource base, **the method of resource cycles** is widely used. It allows to reveal, understand the comprehensive range of changes and geographical displacement of natural



substances in the process of their human use (the system "nature - society - nature"). The founder of the concept of resource cycles is Komar [7], who substantiated the presence of six generalized natural-resource cycles with a system of sub-cycles - energy resources and energy with energy-chemical and hydropower sub-cycles, soil and climatic resources and agricultural raw materials, etc. The differences between energy production and resource cycles are that resource cycles are more "generalized" in comparison with the energy production cycles, that is, their use does not imply such a detailed study of the flow-stage structure, a detailed analysis of technological specifics, which in turn requires the energy production cycles. Resource cycles do not take into account the type of energy used in the production process - the cycle of energy and energy resources is one of six generalized cycles [12].

The last two methods presented in this article are more related to economic and geographical research aimed at understanding the production processes in a certain territory. However, in the field of study of urbanization processes, they should also be considered, since the development of settlement patterns is closely linked with the structure of the industrial complex of the region, its features.

Thus, these methods of regional studies (comparative-geographical, variant, cartographic, statistical, etc.) certainly should be used in the study of urbanization processes - for qualitative perception and analysis of the dynamics of development of settlement patterns, defining of regional specifics. Exactly integrated use of various methods that contributes to the solution of important, and sometimes quite complex research problems in the field of urban research.

References:

1. Animitsa P.E., Novikova N.V., Khodus V.V. Tipologiya kak metod issledovaniya sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regionov [Typology as a method for studying the socio-economic development of regions]. Uralskiy gosudarstvennyy ekonomicheskij universitet, 2009, no. 1(23), pp. 52-59.
2. Baranskiy N.N. Nauchnyye printsipy geografii: Izbrannyye Trudy [Scientific principles of geography: Selected Works]. Moscow, Mysl, 1980, 240 p.
3. Berlyant A.M. Kartograficheskiy metod issledovaniya [Cartographic research method]. Moscow, Moskovskiy gosudarstvennyy universitet, 1978, 255 p.
4. Gladkiy Yu. N., Chistobaev A. I. Osnovy regionalnoy politiki: uchebnik dlya vuzov [Regional policy framework: textbook for universities]. Saint Petersburg, 1998, 659 p.
5. Humboldt A. Kartiny prirody [Views of Nature]. Moscow, Geografiz, 1959, 269 p.



6. Ilina T. S. Metody issledovaniya regionalnykh sotsialno-ekonomicheskikh system [Research methods of regional socio-economic systems]. Chuvash University Bulletin. Human sciences, 2012, no. 4, pp. 366-369.
7. Komar I.V. Ratsionalnoye ispolzovaniye prirodnikh resursov i resursnyye tsikly [Sustainable use of natural resources and resource cycles]. Moscow, Nauka, 1975, 212 p.
8. Pilyasov A. N. Kak ispolzovat idei N.N. Kolosovskogo dlya novogo ekonomicheskogo rayonirovaniya postindustrialnoy Rossii? [How to use N.N. Kolosovsky's ideas for a new economic regionalization of post-industrial Russia?]. Rostov-on-Don, Yuzhnyy federalnyy universitet, 2010, pp. 67-72.
9. Saushkin Yu.G. Energoproizvodstvennyye tsikly [Energy production cycles]. Moscow University Bulletin. Seriya: Geography, 1967, no. 4, pp. 3-11.
10. Chebanova L. A. Ispolzovaniye statisticheskogo metoda pri izuchenii naseleniya v kurse ekonomicheskoy i sotsialnoy geografii [The use of the statistical method in the study of the population in the course of economic and social geography]. Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov, Seriya: Education, 2013, no. 2, pp. 83-88.
11. Chistobaev A. I., Sharygin M. D. Ekonomicheskaya i sotsialnaya geografiya: novyy etap [Economic and social geography: a new stage]. Leningrad, Nauka, 1990, 318 p.
12. Sherin E. A. Kontseptsiya tsikla proizvodstv kak instrument regionalnogo analiza [Production cycle concept as a tool for regional analysis]. Udmurt State University Bulletin, 2019, vol. 29, no. 2, pp. 310-318.



Гуляев Александр Германович

Бакалавр

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

РАЗРАБОТКА МЕТОДА ОПТИМИЗАЦИИ SQL ЗАПРОСОВ НА BIG DATA

Аннотация: Статья посвящена разработке метода оптимизации SQL запросов, взаимодействующих с не реляционными источниками данных, на Big Data с использованием виртуальной машины Oracle Big Data Lite VM. Будет рассмотрен подход гибридизации SQL и NoSQL баз данных, предложенный компанией Oracle. На основе данного подхода будет разработан метод оптимизации для работы с большими данными.

Ключевые слова: оптимизация, SQL запросы, Big Data, Hive, Oracle Database, Oracle Big Data Lite.

Keywords: optimization, SQL queries, Big Data, Hive, Oracle Database, Oracle Big Data Lite.

В наши дни объем данных постоянно растёт, а структурированность его падает. Собираемые данные становятся настолько сложными, что ни один из традиционных инструментов управления данными не может также эффективно управлять ими, как это было раньше. Для решения этой проблемы специальные алгоритмы для работы с большими данными – технологии Big Data.

Big Data подразумевает хранение и обработку сложных и объёмных наборов разной информации. Данные представлены в «сыром виде» и требуют обработку, чтобы извлечь из них ценные сведения.

Из-за разнообразия информации используются разные типы систем для её хранения и обработки: Hadoop-системы, NoSQL и SQL базы данных.

Несмотря на полезность технологий Big Data, они сталкиваются с некоторыми проблемами обработки данных. Одной из таких проблем является скорость обработки данных. В связи с этим встаёт вопрос о необходимости оптимизации работы алгоритмов взаимодействия с данными, и, прежде всего, SQL-запросов.

Оптимизация SQL-запросов на Big Data неразрывно связана с подходами к оптимизации как в однородной, так и в гетерогенной средах.



Для оптимизации запросов в однородной среде используются множество довольно известных и распространенных подходов. Мы же акцентируем внимание на подходах, которые стали основополагающими при разработке метода:

- Использование материализованных представлений для запросов высокой вычислительной сложности. Их преимущество заключается в том, что они сохраняют в базе результат выполнения SQL запросов. Это приводит к тому, что выполнение сложного запроса требуется единожды, после его можно ссылаться на материализованное представление. Также материализованные представления автоматически выполняют обновление данных запроса при изменении данных источника [6][8].
- Использование ANSI-синтаксиса SQL для проведения операций соединения таблиц. Раньше соединяемые таблицы перечислялись в предложении FROM через запятую, когда условия их соединения прописывались в разделе WHERE. Такой подход приводил к выполнению декартового произведения таблиц, к которому позже применялись условия соединения. В ANSI-синтаксисе в разделе FROM указывается тип соединения между таблицами с помощью предложения JOIN, а условие их соединения вынесено в специальный раздел ON. Такая конструкция позволяет миновать декартовое произведение таблиц, применяя условия в процессе соединения таблиц.
- Использование подсказок (хинтов, hints) оптимизатора. Подсказки позволяют администратору указывать оптимизатору базы, какой план выполнения запроса выбрать. По умолчанию оптимизатор выбирает план на основе своих прогнозов, которые не всегда могут совпадать с реальностью, так как оптимизатор не может знать наверняка конечный объем выборки. Подсказки удобны тогда, когда администратор знает неочевидную для оптимизатора информацию об обрабатываемых данных [4].
- Выполнение замены команды SELECT * на SELECT <columns>. Использование команды SELECT * для вывода всех столбцов запроса не критично для запросов малой арности (запросов, обладающих малым количеством столбцов) и малого объема. Однако использование такой конструкции ресурсозатратно в случае выполнения запросов высокой арности. В этом случае рекомендуется перечислять все столбцы запроса вручную [3][7].

Рассмотрим подходы к оптимизации, используемые в гетерогенной среде:

- Основная проблема гетерогенной среды заключается в необходимости получения данных из разных по типу хранилищ – реляционных и не реляционных. Следствием этого является использование разных языков запросов – SQL и NoSQL.



Основной идеей оптимизации запросов в гетерогенной среде является создание «надстройки» над базами данных SQL и NoSQL, отвечающий за извлечение соответствующих данных и формирования из них результата запроса. Такую надстройку называют абстрактным уровнем или абстракцией.

Выделяют 3 различных подхода к реализации абстракции: создание отдельного программного слоя с собственным языком запросов, выгрузка данных SQL в NoSQL с использованием языка запросов NoSQL и выгрузка данных из NoSQL в SQL с использованием языка запросов SQL. Наиболее предпочтительным является третий подход в силу популярности и активного использования языка SQL. Основная сложность данного подхода заключается в представлении неструктурированных данных в реляционной базе [2].

- При работе с гетерогенной средой важно выбрать корректный тип данных при обращении к разным источникам. В идеальном случае миграция между типами данных не требуется, в худшем – выбран неверный вариант переопределения типа данных, что приводит к высокому расходу ресурсов центрального процессора.

Для корректного преобразования используются таблицы соответствия типов данных, которые обычно предоставляются разработчиком.

- Следующий подход – использование индексов хранения (Storage Indexes, SI). Индексы хранения – это мощная функция повышения производительности. Они индексируют блоки HDFS, что позволяет пропускать полное сканирование блока, принося значительный выигрыш в производительности.

- Следующий подход является последним рубежом оптимизации запроса. В том случае, если оптимизировать запрос не удастся, текущий план его выполнения можно поместить в карантин. В этом случае выполнение запроса по данному плану запрещается, и оптимизатор вынужден выбирать другой план [1].

Для разработки собственного метода оптимизации необходимо подобрать систему, которая отвечает следующим требованиям:

1. Система является интеграцией Hadoop, NoSQL и SQL баз данных.
2. В системе реализован абстрактный уровень, позволяющий создавать единый запрос и разных источников данных.
3. Абстрактный уровень организован по принципу выгрузки данных из не реляционной в реляционную базу данных.
4. Система содержит набор данных для проведения тестов.



Всем этим требованиям удовлетворяет Oracle Big Data Lite Virtual Machine.

В Big Data Lite выгрузка данных может проводиться двумя способами: с помощью драйверов доступа ORACLE_HIVE и ORACLE_HDFS.

Принцип работы драйверов следующий: в реляционной базе создаётся внешняя таблица, ссылающаяся с помощью драйверов доступа на внешний NoSQL источник данных. Различия заключаются в том, на какой именно источник ссылается внешняя таблица.

ORACLE_HIVE ссылается на внешние Hive-таблицы, которые созданы над данными HDFS.

ORACLE_HDFS ссылается на данные HDFS. В этом случае автоматически создается промежуточная внешняя Hive-таблица [5].

Схема работы драйверов представлена на Рисунке 1.

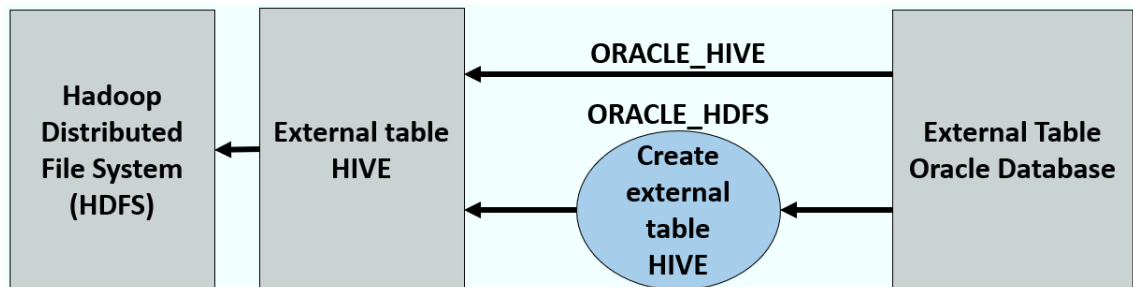


Рисунок 8 – Схема работы драйверов доступа ORACLE_HIVE и ORACLE_HDFS

Оценка методов оптимизации проводилась на внешних таблицах, созданных с помощью драйвера ORACLE_HIVE.

Были отобраны внешние таблицы Hive с наибольшими арностью и/или мощностью, на их основе создали внешние таблицы Oracle Database.

Поскольку почти все используемые таблицы являются внешними, на них невозможно создать ограничения и индексы. Поэтому, невозможно установить между ними связь. Однако для визуализации структуры таблиц и простоты написания запросов на их основе была составлена следующая ER-диаграмма, представленная на Рисунке 2.

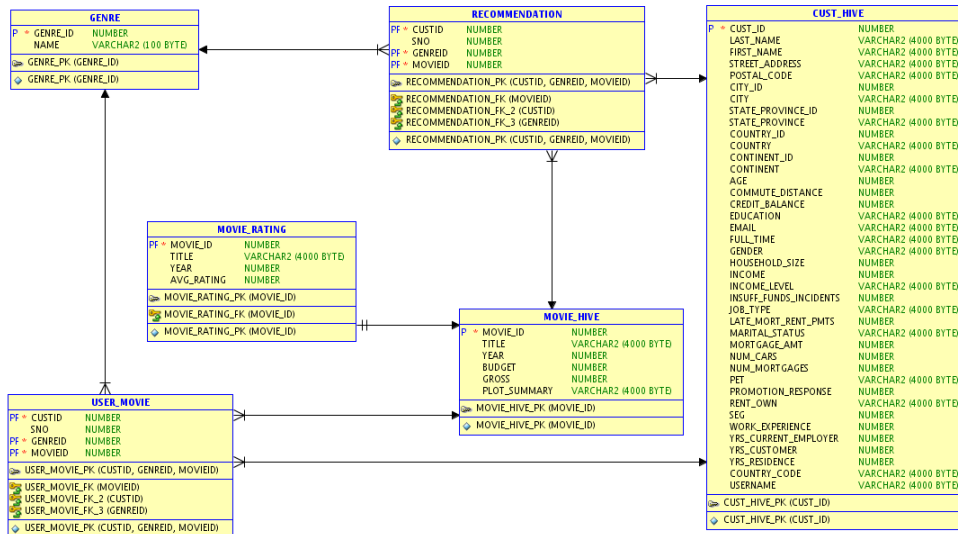


Рисунок 9 – ER-диаграмма

На данной схеме был проведен ряд тестирований, в ходе которых было найдено узкое место запросов, основанных на внешних таблицах. Очень много времени тратится на операцию соединения таблиц. Связано это с тем, что для сопоставления записей базе необходимо обращаться к внешним данным. Для устранения узкого места необходимо переносить внешние данные в базу данных. Такой подход справедлив, если внешний источник данных обновляется достаточно редко, а запрос, обращающийся к внешним данным, наоборот выполняется очень часто.

Мой метод основан на замене соединений таблиц в запросе на материализованное представление. Материализованные представления были выбраны для замены не случайно. Они обновляют хранящиеся данные в случае, если изменен внешний источник данных. Тем самым поддерживается согласованность данных. Также использование материализованных представлений сохраняет результаты соединения таблиц, что позволяет выполнять соединение всего один раз.

Метод замены соединений состоит из следующих шагов:

1. Из раздела FROM исходного запроса извлекаются названия всех таблиц (в том числе синонимов, представлений и подзапросов).
2. Из разделов ON и WHERE исходного запроса извлекаются условия соединения этих таблиц.
3. На основе извлеченных таблиц и условий их соединения формируется запрос соединения с присвоением уникальных псевдонимов всем столбцам.
4. На основе сформированного запроса соединения создается материализованное представление.



5. В исходном запросе в раздел FROM подставляется имя созданного материализованного представления.
6. Раздел ON удаляется из исходного запроса.
7. Из раздела WHERE исходного запроса удаляются условия соединения.
8. Имена столбцов в исходном запросе заменяются на имена аналогичных столбцов материализованного представления.
9. Каждому вложенному подзапросу исходного запроса добавляется подсказка /*+ FIRST_ROWS(1) */.
10. К исходному запросу добавляется подсказка /*+ ALL_ROWS */.

Выполнение следующих шагов гарантирует написание эквивалентного оптимального запроса соединения.

Данный подход эффективен при работе с «многоразовыми» запросами – запросы, выполнение которых происходит регулярно. Использование данного метода также позволяет работать с частообновляемыми внешними источниками данных без угрозы получения неактуальных данных за счёт автообновления данных материализованных представлений.

Таким образом, были рассмотрены существующие подходы к оптимизации SQL-запросов и изучен подход к реализации абстракции над SQL и NoSQL базами данных, предложенный компанией Oracle. Был разработан метод замены соединений, основанный на использовании материализованных представлений, для оптимизации SQL запросов. Разработанный метод позволяет работать с внешними источниками данных, подверженных частым обновлениям данных.

Литература.

1. Filanovskiy A. Big Data SQL Quick Start. My query is running too slow or how to tune Big Data SQL. URL: <https://blogs.oracle.com/datawarehousing/big-data-sqlquick-start-my-query-is-running-too-slow-or-how-to-tune-big-data-sql-part13> (дата обращения: 12.04.2021).
2. Roijackers J. Bridging SQL and NoSQL. — Eindhoven University of Technology Department of Mathematics, Computer Science, 2012. — 101 p.
3. Singh A. Top 10 SQL Query Optimization Tips to Improve Database Performance. URL: <https://www.mantralabsglobal.com/blog/sql-query-optimization-tips/> (дата обращения: 10.04.2021).



4. Using Optimizer Hints. URL: https://docs.oracle.com/cd/B19306_01/server.102/b14211/hintsref.htm#i8327 (дата обращения: 02.06.2021).
5. Using Oracle Big Data SQL for Data Access. — URL: https://docs.oracle.com/cd/E65728_01/doc.43/e65665/GUID-60F61D46-EAF7-463E-A62C-C1E08EA58726.htm#BIGUG21115 (дата обращения: 15.05.2021).
6. VitaliSergey. Oracle. Про View. URL: <https://itnan.ru/post.php?c=1&p=516134> (дата обращения: 02.06.2021).
7. Yevtushenko A. Supercharge Your SQL Queries for Production Databases. URL: <https://www.sisense.com/blog/8-ways-fine-tune-sql-queries-production-databases/> (дата обращения: 10.04.2021).
8. Материализованные представления Oracle и переписывание запросов. URL: <http://www.interface.ru/home.asp?artid=19901> (дата обращения: 02.06.2021).



Гумеров Айдар Флоритович

Студент магистратуры 2 курс

Институт наук о Земле

Санкт-Петербургский государственный университет

КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ БАРЬЕРНОГО ЭФФЕКТА ГОР ЮЖНОГО УРАЛА

Аннотация: Статья посвящена картографическому отображению влияния барьерного эффекта гор Южного Урала. В работе были использованы следующие материалы: карта OSM, цифровая модель рельефа (SRTM), данные метеорологических станций. Инструментом для обработки данных и картографирования стала геоинформационная система QGIS. Построив изолинии на основе метеоданных, сопоставив их с построенной на основе данных SRTM цифровой моделью рельефа, а также учитывая положение каждого отдельно взятого участка территории по отношению к Уральским горам, мы провели картографическое отображение зон влияния барьерного эффекта гор Южного Урала на северной части Республики Башкортостан. Учет изменений метеорологических элементов и их картографическое отображение четко показывает на дифференциацию ландшафтов, почвенно-растительного покрова, и в целом на изменения природных условий в зависимости от барьерного эффекта Уральских гор.

Ключевые слова: карта, барьерный эффект гор, Южный Урал, Башкортостан, геоинформационная система, цифровая модель рельефа, метеоданные.

Keywords: map, barrier effect of mountains, Southern Urals, Bashkortostan, geoinformation system, digital relief model, weather data.

The territory we are studying is located in the northern part of the Republic of Bashkortostan and is confined to the south-eastern edge of the East European Plain. In geological and geomorphological terms, it is represented by the northern part of the Pribel uvalisto-wavy-ridge plain, the Ufa Plateau and the Aisk-Yuryuzansky plain, located on the Upper Kama Depression, the Birsкая saddle, the Bashkir arch and the Yuryuzano-Sylva depression. The climate is moderately continental. The sum of temperatures for the period with a temperature of 10°C and above is 1950-2200°, the duration of the period with a temperature of 10° C and above



is 125-135 days, the amount of precipitation per year: in the west - 450-500 mm, in the center- 550-650 mm, in the east-500-650 mm. The distribution of precipitation is strongly influenced by the complexity of the terrain with altitudes from 62 m (near the Belaya River) to 835 m (the Suley Ridge) in the direction from west to east. The soils are sod-podzolic, gray forest and podzolic chernozems. The vegetation is represented by dark coniferous-broad-leaved forests with Siberian spruce, Siberian fir, heart-leaved linden and petiolate oak, grass-grass meadows [1, p. 11].

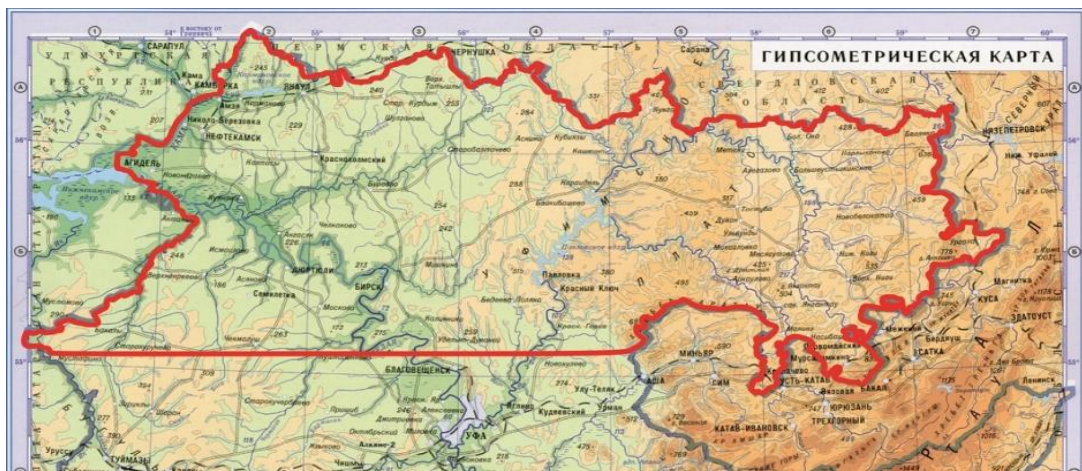


Figure 1. A fragment of the hypsometric map of the Republic of Bashkortostan (the borders of the studied territory are highlighted in red)

Such diversity as differentiation, changes in the structure of soil, vegetation cover, and climatic indicators throughout the northern part of the Republic of Bashkortostan is due to the heterogeneity of the terrain of the territory, the influence of the barrier effect of the Ural Mountains, namely the influence of mountains and mountain ranges of the Southern Urals.

The barrier effect is the phenomenon of the delay of air masses by mountain ranges. Mountain barriers redistribute the amount of radiation, leads to an increase or decrease in precipitation, regulates wind activity, etc. The barrier effect contributes to changes in the soil and vegetation cover and landscapes in general, and as a result, barrier and barrier landscapes are formed [4, p. 7].

In recent years, unfortunately, almost no maps have been compiled showing the influence of such a natural phenomenon as the barrier effect of mountains.

In our work, on the map, we wanted to reflect the relationship of the relief with the course of temperatures and precipitation, taking into account the position of the territory in relation to the mountains of the Southern Urals. To make a zoning map, we needed the following materials:



- base map;
- terrain data;
- data from weather stations located within the studied territory and weather stations of border areas and regions.

When mapping, we decided to take advantage of the capabilities of GIS technologies. In recent years, GIS technologies have become an integral part of cartographic work, compared with traditional methods, it has its own specifics and advantages. Our work was performed in the geographic information system QGIS (Quantum GIS) version 2.18.28. During our work, we used modules, QGIS tools, for digitization, vectorization, as well as for processing various data (climate, remote sensing data).

As a base map, we used the OSM Standard map of the OpenStreetMap (OSM) mapping web service. This service is also present in the QGIS program. OSM presents maps for the whole world, it is distinguished by the completeness of coverage, detail and accuracy of information about the location of objects and terrain. This map clearly shows the boundaries of administrative-territorial divisions, the hydrographic network, settlements, etc.

Next, we needed data about the terrain. For these purposes, we used the SRTM data (Shuttle Radar Topography Mission or the radar topographic mission of the shuttle). We decided to use the SRTM data to create a digital terrain model, since, unlike traditional hypsometric maps, we can better characterize the terrain of the studied area based on this data.

As climate data, we used data on 14 weather stations (11 weather stations on the territory of the Republic of Bashkortostan, 2 weather stations on the territory of the Chelyabinsk Region, and 1 weather station on the territory of the Perm Territory). The data for the observation period from 1961 to 1990 were used (Table 1) [2, p. 27].



Table 1.

Data from meteorological stations

Weather stations	Precipitation for the warm period, in mm	Precipitation for the cold period, in mm	January, t	July, t
Yanaul	356	139	-14,1	18,7
Askino	355	170	-14,6	18,2
Karaidel	408	170	-14,9	18,1
Emashi	369	107	-15,4	17,5
Duvan	379	121	-15,7	17
Bakaly	338	129	-14,2	19
Verkhneyarkeyevo	340	132	-13,8	19
Pavlovka	491	332	-13,7	18,4
Birsk	369	170	-13,6	19
Kushnarenkovo	327	153	-14,2	19,3
Ulu-Telyak	451	240	-14,5	18,5
Chernushka	410	191	-14,3	17
Nyazepetrovsk	435	151	-16	16
Katav-Ivanovsk	394	144	-16	17

Our map-the basis of the OpenStreetMap service is made in the Mercator projection, in the WGS 84 coordinate system, respectively, the created map will be in the Mercator projection and in the WGS 84 coordinate system. To begin with, we have identified the boundaries of the studied territory. The northern, western and eastern borders correspond to the administrative borders, and we drew the southern border along the latitude of the village of Kushnarenkovo (55°S). It is possible to justify the drawing of the southern border along this latitude by the fact that it is at this latitude that the Ural Mountains gradually transition from the submeridional strike to the meridional strike occurs, respectively, the influence of the mountains and mountain ranges of the Southern Urals acquires a different character.

After that, we applied a geographical basis. The geographical basis is a necessary component of any map. It makes it easier to navigate and find out the regularities of the placement of phenomena that relate to the subject of the map. The elements of the geographical basis of our map are hydrography and settlements.

The next stage was the overlay of SRTM data to create a digital terrain model (DEM) for the mapped territory. We received 16 files in GeoTIFF format from the US Geological Survey website. After the overlay, we processed the SRTM data using the capabilities of the QGIS geoinformation system, and obtained a digital terrain model. When considering the digital terrain



model for the territory we are studying, we see the heterogeneity of the terrain, a gradual increase in the height of the terrain from west to east. The easternmost edge is the foothills of the Ural Mountains, here we see heights of 800 m or more.

Then we started processing the climate data. The following indicators were used:

- the average temperature of January;
- the average temperature in July.
- the amount of precipitation during the cold period;
- the amount of precipitation during the warm period;

On our base map, we have made a geographical reference of weather stations. In QGIS, all information about objects (in this case, information about weather stations) is located in the attribute table, which was filled with climate data. All of this data has been interpolated.

The final stage of our work was the combination of the relief with isotherms and isohypses and the zoning of the territory according to the principle of the intensity of the influence of the barrier effect of the mountains.

When allocating zones, we determined the shape of the relief, took into account how the isotherms and isogietes pass, as well as what position the territory occupies in relation to the Ural Mountains. Maksyutov F. A. (1981) in his works noted that in relation to mountain areas, foothill (plain), foothill, and mountain territories are distinguished. In the northern part of the Republic of Bashkortostan, suburban and foothill territories are distinguished. As a result of analyzing the features of the relief and climatic indicators, determining the position of the territory in relation to the mountains, we have obtained a map of the zones of influence of the barrier effect of the mountains of the Southern Urals on the northern part of the Republic of Bashkortostan. We have identified six zones (we note them from west to east): the mountainous hollow-wavy-plain zone, the mountainous uvalisto-wavy plain zone, the mountainous upland-plain zone, the zone of the high Ufa plateau, the foothill uvalisto-plain forest-steppe zone (Mesyagutovskaya forest-steppe), the foothill hilly-uvalisto zone of the Ufa amphitheater.

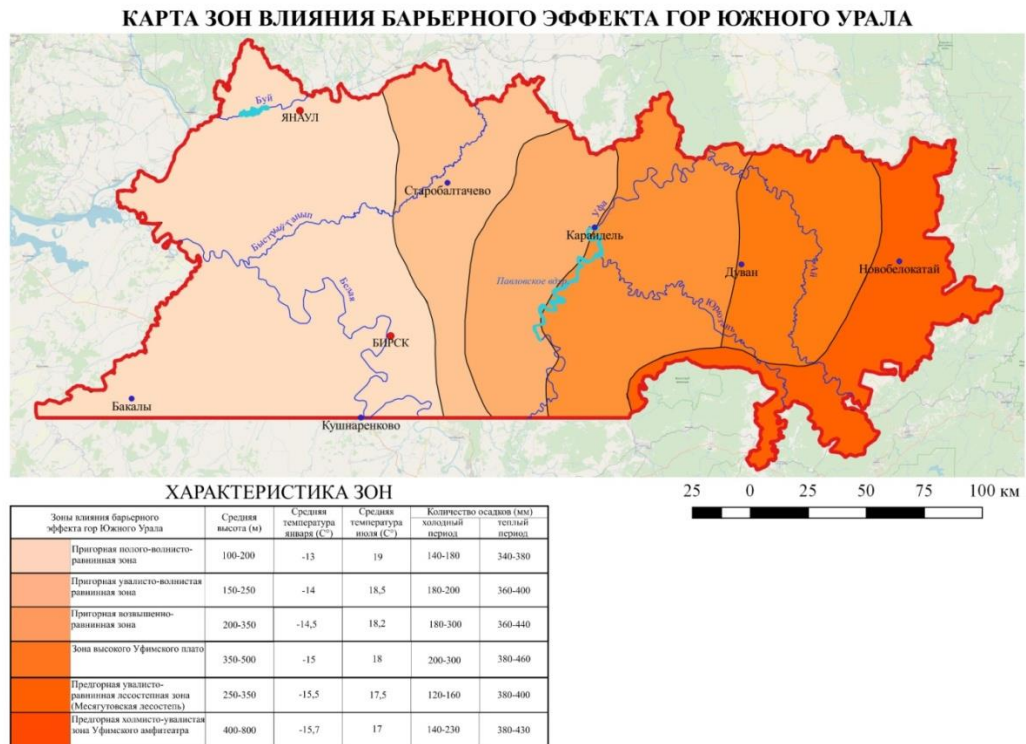


Figure 2. Map of the zones of influence of the barrier effect of the mountains of the Southern Urals

Thus, taking into account changes in meteorological elements and their cartographic display clearly shows the differentiation of landscapes, soil and vegetation cover, and in general, changes in natural conditions depending on the barrier effect of the Ural Mountains.

The accuracy of the display of zone boundaries depends entirely on the scale of the map and the amount of weather data from stations in this area. Unfortunately, currently there are only 11 points operating in this territory. Over the past 30 years, more than 25 weather stations and hydro posts that operated until the 1990s have been closed. All these factors should be taken into account when further mapping the impact of the barrier effect of mountains and mountain ranges on this territory.

Literature:

1. Atlas of the Republic of Bashkortostan. Ed. Yaparova I. M. // Ufa: Kitap, 2005-419 p.
2. Galimova R. G. Climate of the Republic of Bashkortostan: a textbook // Ufa: RIC Bashgu, 2017. -96 p.
3. Gvozdetsky, N. A. Physical and geographical zoning of the European part of the USSR and the Caucasus / N. A. Gvozdetsky // Izvestiya VGO, Vol. 92. L., 1960. No. 5. -391 p.



4. Maksyutov F. A. Barrier landscapes of the USSR // Saratov: Saratov University Press, 1981. -138 p.
5. Information about the QGIS program [ELECTRONIC RESOURCE] - Access mode: <https://qgis.org>
6. Climate data on weather stations [ELECTRONIC RESOURCE] - Access mode: <http://meteo.ru>.
7. SRTM data [ELECTRONIC RESOURCE] - Access mode: <https://earthexplorer.usgs.gov>.
8. Yaunputnin A. I. On the question of geographical zoning // Izvestiya VGO. 1946. Issue 1., vol. 78. -178 p.



Трошин Арсений Андреевич

Российский Федеральный Ядерный Центр ВНИИТФ им ак. Е.И. Забабахина

СОЗДАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ДЛЯ РАССЫЛКИ ЭЛЕКТРОННЫХ ПИСЕМ (E-MAIL) С ПОМОЩЬЮ MICROSOFT SQL SERVER MANAGEMENT STUDIO

Аннотация: Многие рассылки используются для общения с клиентами, сотрудниками предприятия и для рассылки рекламы. Но электронная почта может быть не менее полезна для организации работы с документооборотом в программном обеспечении. Корпоративные списки рассылки для сотрудников, если их правильно использовать, смогут решить множество важных задач. В этой статье продемонстрировано создание хранимой процедуры с помощью хранимой процедуры.

Ключевые слова: E-mail, SQL, рассылка, документооборот, хранимая процедура.

Keywords: E-mail, SQL, mailing, document flow, stored procedure.

Введение

Среда Microsoft SQL Server Management Studio имеет встроенную возможность отправки электронных писем, которую разработчики и администраторы баз данных используют для отправки срочных уведомлений: для отправки уведомлений о подписанном или отклоненном документе. Однако вы можете отправлять электронные письма на SQL Server непосредственно из хранимых процедур, написанных с использованием SQL-запроса. Система получила название Database Mail (DBMail).

Для работы с DBMail включите систему и зарегистрируйте в ней учетную запись электронной почты (SMTP), с которой будут отправляться электронные письма. Чтобы использовать следующие сценарии, вы должны войти на сервер в качестве члена группы системных администраторов.

Классификация рассылок

Программное обеспечение генерирует различные типы электронных писем. Их можно разделить на несколько категорий.

1. В соответствии с методом выбора получателей: триггер — выборочный — группа.
2. По назначению: транзакционный-маркетинговый-сервис.



3. Вы можете устанавливать различные требования для различных типов электронных писем и применять различные сценарии тестирования.

Триггерные электронные письма генерируются в ответ на любые события, например, действия пользователя или изменения состояния любых системных объектов. Они генерируются приложением, и поэтому наиболее интересны с точки зрения тестирования. Триггерные электронные письма могут быть как транзакционными, так и маркетинговыми.

Выборочные электронные письма отправляются согласно динамическому отбору пользователем, соответствующих любым критериям.

Групповые электронные письма отправляются известной группе получателей, например, всем пользователям или партнерам. Выборочные и групповые электронные письма чаще всего являются маркетинговыми, отправка таких писем инициируется вручную или в соответствии с расписанием.

Транзакционные электронные письма генерируются в процессе выполнения пользователем действия. Такие электронные письма включают, например, счета-фактуры, билеты или уведомления о статусе доставки, электронные письма с кодом восстановления доступа и т.д. Транзакционные электронные письма всегда срабатывают. Для них важна максимальная совместимость, а это значит, что они должны быть как можно более простыми, и их необходимо протестировать на большом количестве клиентов.

Маркетинговые электронные письма побуждают пользователя совершать некоторые действия, например, это может быть предложение индивидуальной скидки на основе предыдущих покупок. Эти электронные письма могут использовать транзакционные данные, они могут быть как триггерными, так и массовыми — периодическими или одноразовыми. Для этих писем важнее эффективность, обычно она определяется результатами сплит-теста. Некоторыми аспектами совместимости можно пожертвовать ради эффективности.

Групповые маркетинговые электронные письма, например, сообщения о сезонных предложениях, акциях и распродажах, часто отправляются "вручную" и не являются частью вашего приложения, но вы также можете применить к ним общие принципы тестирования.

Кроме того, могут быть сгенерированы служебные письма для сотрудников, для автоматизированных или автоматизируемых систем CRM, ведения журнала, аудита или



DWH. Такие электронные письма являются триггерными сообщениями, что означает, что они также являются частью приложения и должны быть протестированы.

В этой статье рассматривается формирование триггерного сообщения, которое будет отправлено при наступлении определенного события.

Формирование тестового письма

Осуществить отправку тестового письма может пользователь из группы sysadmin, владелец базы (db_owner) MSDB или пользователь с ролью DatabaseMailUserRole. Для добавления пользователю роли DatabaseMailUserRole используется стандартная процедура sp_addrolemember.

Письма не должны отсылаться тем, кто указал при регистрации, что не желает получать письма. Для еще большей сложности будем определять отказавшихся при помощи отдельного SQL-запроса в цикле.

Пример хранимой процедуры

Ниже представлена процедура, в которой отправляется тестовое сообщение:

```
sp_CONFIGURE 'show advanced', 1
GO
RECONFIGURE
GO
sp_CONFIGURE 'Database Mail XPs', 1
GO
RECONFIGURE
GO
USE msdb
GO
EXEC sp_send_dbmail @profile_name='yourprofilename',
@recipients='test@mail.com',
@subject='Тест сообщения',
@body='Проверка текста сообщения, почтовая служба успешно подключена к
вашему ПО'
DECLARE @email_id NVARCHAR(600), @id BIGINT, @max_id BIGINT, @query
NVARCHAR(1000)
SELECT @id=MIN(id), @max_id=MAX(id) FROM [email_addresses]
WHILE @id<=@max_id
```



```
BEGIN
SELECT @email_id=email_id
FROM [email_adresses]
set @query='sp_send_dbmail @profile_name="yourprofilename",
           @recipients="'+@email_id+"",
           @subject="Test message",
           @body="This is the body of the test message.
           Congrates Database Mail Received By you Successfully."'
EXEC @query
SELECT @id=MIN(id) FROM [email_adresses] where id>@id
END
```

Литература:

1. Дейт, К. Дж. SQL и реляционная теория. Как грамотно писать код на SQL / К.Дж. Дейт. - М.: Символ-плюс, 2016. - 0 с.
2. Джеймс, Р. Грофф SQL. Полное руководство / Джеймс Р. Грофф, Пол Н. Вайнберг, Эндрю Дж. Оппель. - М.: Вильямс, 2014. - 960 с.
3. Оппель, Эндрю Дж. SQL. Полное руководство / Оппель Эндрю Дж.. - М.: Диалектика / Вильямс, 2016. - 0 с.
4. Прайс, Джейсон Oracle Database 11g SQL. Операторы SQL и программы PL/SQL / Джейсон Прайс. - М.: ЛОРИ, 2014. - 688 с
5. Как делать email-рассылки и не косячить: практические советы [электронный ресурс] <https://habr.com/ru/company/mailru/blog/419591/> - Хабр (дата обращения 10.07.2021)



Чебыкин Сергей Александрович

Магистрант

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

УВЕЛИЧЕНИЕ КАЧЕСТВА МОНОЛИТНЫХ И СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКИ

Аннотация: Основной приоритетной особенностью и привлекательностью для инвестирования при строительстве сборно-монолитных гражданских зданий и сооружений, является скорость его возведения. Этот фактор характеризует основную задачу строительного производства, а именно увеличение скорости производства строительных работ, при неизменном сохранении качества. Что бы решить поставленную задачу, в современном строительстве, начинают активно применять опалубочные системы нового поколения. При анализе сравнительных характеристик некоторых зарубежных опалубочных систем, например, «Paschal», «Hünnebeck», были выявлены отличия, которые превосходят аналогичную продукцию Российских производителей и при этом их стоимость значительно ниже. В данной статье, автором проведен аналитический и практический расчет различных вариантов по увеличению качества монолитных и сборно-монолитных промышленных и гражданских зданий и сооружений по средствам применения несъемной опалубки.

Ключевые слова: эксплуатационные качества, монолитные здания, сборно-монолитные здания, гражданские здания, повышение эксплуатационных качеств.

Keywords: performance, monolithic buildings, precast-monolithic buildings, civil buildings, improving performance.

Стоит отметить, что даже при использовании современных опалубочных систем, качество возводимых монолитных конструкций, зачастую признаются не удовлетворительными. В данном случае выделяются следующие основные дефекты производства, это снижение прочности бетона, которое может быть вызвано различными технологическими ошибками, это отклонения в производстве конструкций от проектных значений по высоте и расположению их в плане, нарушение запроектированных величин защитного слоя бетона, не удовлетворительное качество полученной поверхности отлитой



конструкции. Все вышеперечисленные дефекты указывают на низкий технологический уровень проведения бетонных работ. Для предотвращения возникновения подобных дефектов, а так же развития монолитных технологий и увеличения уровня бетонных работ, необходимо комплексное внедрение новых технологий по использованию монолитного железобетона в гражданском строительстве. Одним из вариантов решения поставленных задач, является использование несъемной опалубки при проведении бетонных работ.

Если сравнить опыт прошлых лет, то в проведении бетонных работ активно внедрять несъемные опалубки начали еще в середине прошлого века, применялись опалубки из армоцемента, стеклоцемента, железобетона и фибробетона, также активно применялись опалубки из стального настила.

При проектировании данных опалубок, основной акцент делался на то, что их использование будет связано, в основном, для удержания давления и ограждения бетонной смеси. Такие опалубки можно было видеть в применении во многих сферах строительства, от промышленных объектов до гражданского строительства.

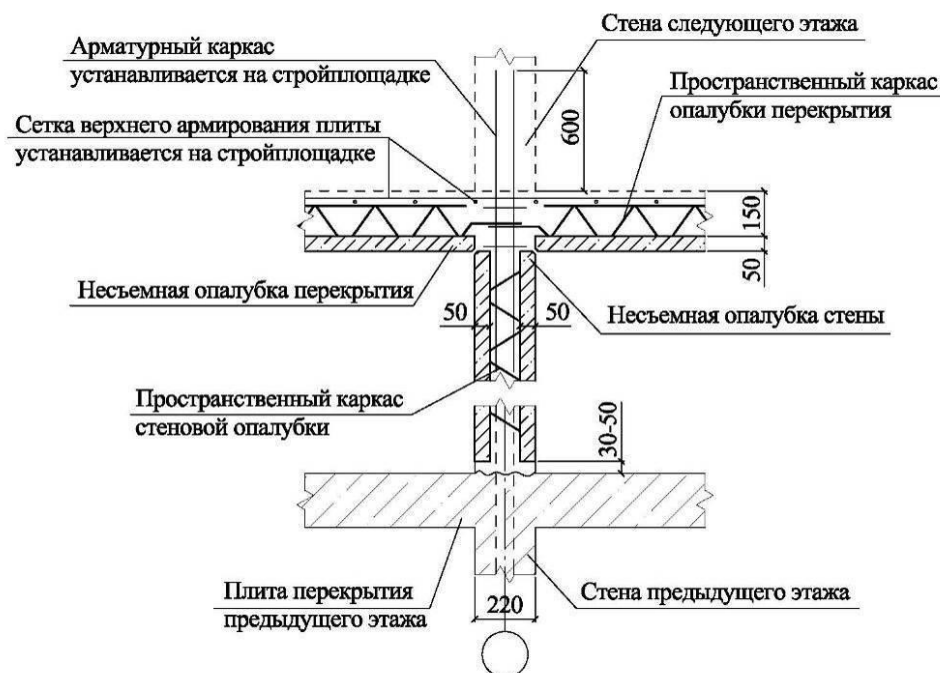


Рисунок 1. Монтаж стеновых конструкций и перекрытий при внедрении несъемной опалубки

Проанализировав монолитное строительство в Архангельской области, а именно применение несъемных опалубок, было установлено, что до внедрения современных



технологий в своем применении несъемные опалубки были изготовлены из стального профилированного настила, небольшим исключением стало использование на некоторых строительных площадках опалубок из теплоизоляционных материалов, они в основном использовались для индивидуального жилищного строительства. На данный момент, из открытых источников, в Архангельской области работает единственное предприятие, которое специализируется на изготовлении несъемной опалубки, производство осуществляется по немецкой технологии, опалубки изготавливаются из сборного железобетона. Если посмотреть на характеристики, то такой вид опалубки соответствует СТО НОСТРОЙ 2.6.15-2011, данная опалубка в своей несущей конструкции содержит арматурный каркас «Филигран», конструкция данного каркасного элемента, была разработана в Германии еще в середине прошлого века. Несмотря на то, что производство данной опалубки имеет небольшие объемы, ее использование нашло хорошее применение на практике в монолитном строительстве и при этом хорошо себя зарекомендовало. По предварительной оценке в г. Архангельске с 2010 года было построено около двадцати жилых и общественных зданий, в конструкции которых был использован данный вид несъемной опалубки.

При производстве монтажных, а так же арматурных и бетонных работ активно применяют СТО НОСТРОЙ 2.7.16-2011, в котором изложены общие технологические требования к данным работам и конструкциям. При анализе действующих технологических норм, было выявлено отсутствие информации, которая необходима при проектировании технологических, строительных работ, которые необходимы для проведения монтажа и изготовления монолитных конструкций с применением несъемной опалубки. Так же отсутствует информация по каким методам стоит принимать решения по выбору той или иной опалубочной системы для возведения монолитных стеновых конструкций зданий и сооружений, при изготовлении монолитных конструкций в несъемной опалубке необходимо рассчитать и вывести свои нормы времени, а также составы рабочих бригад и звеньев.

Основной целью данного исследования стало выявление всех необходимых параметров, основных технологических процессов, при изготовлении сборно-монолитных стен с применением несъемной железобетонной опалубки. К данным технологическим процессам относится подбор необходимых рабочих звеньев, определение требуемых временных норм для выполнения каждого такого процесса. Все расчеты выполнялись для выполнения работ при положительных температурах воздуха. Так же было необходимо



детализировать все технологические операции, которые составляют выше перечисленные процессы.

Изучение строительно-технологических процессов проводились автором на двух строительных объектах г. Архангельска, строительство велось жилых зданий при температурах воздуха выше нуля градусов. Посмотрим на результаты исследований, которые были проведены на примере сборно-монолитных конструкций 25-этажного жилого дома (ул. Гайдара 57, к. 3). На данном объекте исследования, сборно-монолитными конструкциями были стены лестнично-лифтового узла, на рисунке 2 показана их схема. [1, с. 55]

Рассмотрим изготовление сборно-монолитной стены на примере лестнично-лифтового узла, типового жилого этажа. На данном объекте стены лестнично-лифтового узла состоят из 24 стеновых элементов несъемной опалубки, в состав каждого элемента входит две сборные панели, общим объемом 14,67 м³; высота данных стеновых элементов составила 2,85 м; общая погонная длина 49,10 п.м.

При заливке лестнично-лифтового узла данного типового этажа, было использовано 11,6 м³ монолитного бетона; так же при возведении данного узла было использовано 258 шт. стыковочных каркасов, данные каркасы устанавливаются на площадке. Общая масса каркасов, составила 510,2 кг.

При устройстве сборно-монолитных стен необходимо соблюдать следующую очередность выполнения технологических процессов: монтаж несъемной опалубки с подкосами; бетонирование данных стеновых элементов; монтаж армирующих каркасов; заливка верхнего слоя бетоном; демонтаж установленных подкосов.

Основными ответственными работами являются монтаж несъемной опалубки с ее последующим бетонированием, данный вид работ является наиболее трудоемким и ответственным. Исходя из этого для определения необходимого численного состава рабочих звеньев, были рассчитаны зависимости, которые влияют на продолжительность выполнения работ от числа рабочих в звеньях.

На определение зависимости влияли не только количество рабочих в звене, но и разряд рабочих. На текущий момент в действующих строительных организациях Архангельска требования по соблюдению и присвоению разрядности в трудовых коллективах реализуется не в полном объеме. Для текущих технологических процессов, нормирование работ по времени определялась исходя из рекомендаций, которые были



взяты из пособия. Для определения длительности работ по монтажу несъемной опалубки были сформированы 5 вариантов рабочих звеньев:

Звено №1 состоит из 3-х работников: монтажник 4 разряда – 1 человек, монтажник 5 разряда – 2 человека;

Звено №2 состоит из 4-х работников: монтажник 4 разряд – 2 человека, монтажник 5 разряд – 2 человека;

Звено №3 состоит из 5 работников: монтажник 3 разряд – 1 человек, монтажник 4 разряд – 2 человека, монтажник 5 разряд – 2 человека;

Звено №4 состоит из 6 работников: монтажник 3 разряд – 2 человека, монтажник 4 разряд – 2 человека, монтажник 5 разряд – 2 человека;

Звено №5 состоит из 7 работников: монтажник 3 разряд – 3 человека, монтажник 4 разряд – 2 человека, монтажник 5 разряд – 2 человека

Для определения длительности работ по бетонированию элементов на основе несъемной опалубки были сформированы 4 варианта рабочих звеньев:

Звено №1 состоит из 2-х человек: бетонщик 3 разряд – 2 человек;

Звено №2 состоит из 3-х человек: бетонщик 2 разряд – 1 человек, бетонщик 3 разряд – 2 человека;

Звено №3 состоит из 4-х человек: бетонщик 2 разряд – 2 человека, бетонщик 3 разряд – 2 человека;

Звено №4 состоит из 5 человек – бетонщик 2 разряд – 3 человека, бетонщик 3 разряд – 2 человека.

Произвести бетонирование лестнично-лифтового узла с использованием несъемной опалубки, возможно, выполнить за одну рабочую смену. Если же посмотреть на бетонирование с использованием классической щитовой стеновой опалубки, то для ее реализации необходимо большее число рабочих смен (не менее трех), это связано с тем что необходимо оптимально размещать щиты в данной опалубке. [5, с. 21]

На рисунке 2 изображены этапы при бетонировании стен лестнично-лифтового узла в сборно-разборной щитовой опалубке (производство «PERI», Германия): рисунок б – изображена опалубка «PERI VARIO»; рисунок в – изображена опалубка «PERI TRIO».

Так же на рисунке 3 изображены графики по продолжительности работ связанные с монтажом несъемной опалубки с их последующим бетонированием. Данный график показывает производительность труда от численности и квалификации рабочих бригад.

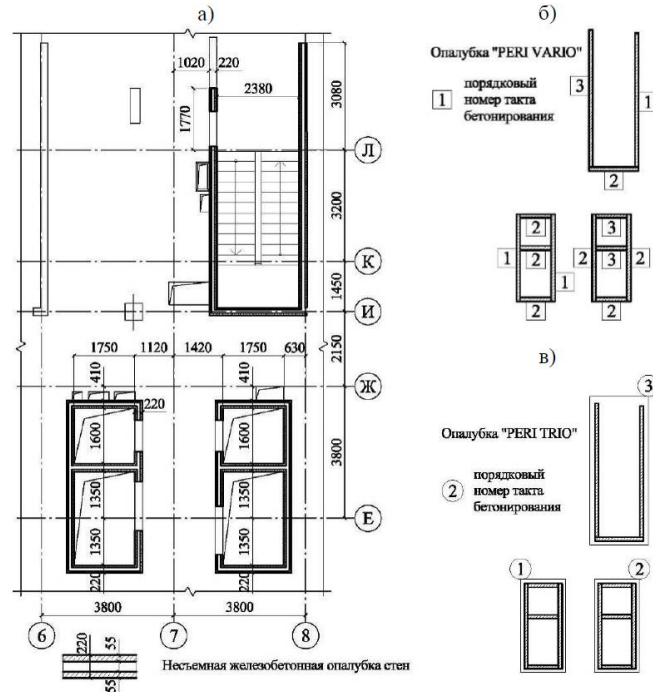


Рисунок 2. Схема расположения стен лестнично-лифтового узла: а) в сборно-монолитном исполнении; б) с разбивкой на рабочие смены при бетонировании стен в щитовой опалубке «PERI VARIO»; в) с разбивкой на рабочие смены при бетонировании стен в щитовой опалубке «PERI TRIO»

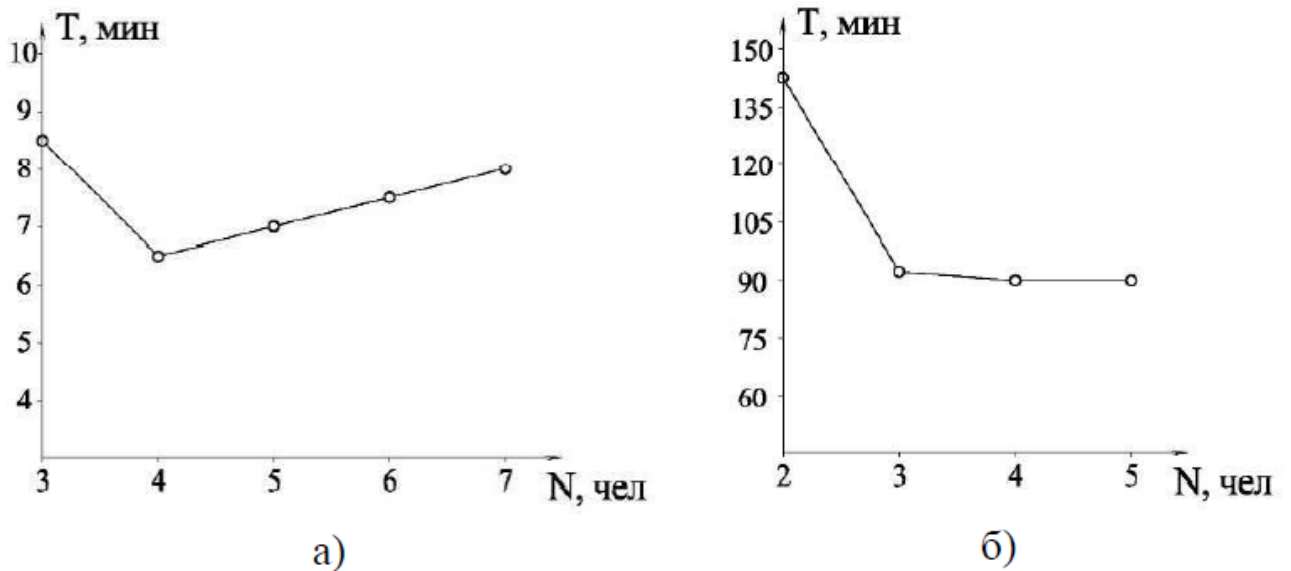


Рисунок 3. График зависимости времени выполнения работ от количества и квалификации звеньев бригад: а) проведение монтажа одного элемента; б) полное бетонирование элементов



На представленном графике мы видим, что при количестве 4 монтажников в звене, время при устройстве одного элемента несъемной опалубки минимально, это значит, что оптимальное звено, должно состоять из 4-х человек. Исходя из разбивки звеньев, мы получаем звено из двух монтажников 4 разряда, и двух монтажников 5 разряда, причем при увеличении числа монтажников в звене время на монтаж одного стенового элемента не становится меньше, а напротив, возрастает. Это можно объяснить тем, что при наличии избыточного количества монтажников их труд начинает замедляться из-за затруднений в работе друг друга, в итоге это влияет скорость выполнения технологических процессов.

Исходя из графика б, рисунок 3, мы видим, что оптимальное звено для того чтобы произвести бетонирование всех стеновых элементов, является звено №3, оно состоит из 3-х человек, это один бетонщик второго разряда и два бетонщика третьего разряда.

В процессе проведения экспериментальных наблюдений, автором было установлено, что, в зависимости от различных геометрических типов стеновых элементов, продолжительность монтажа во времени практически не отличается друг от друга (стеновые элементы могут быть с проемами, без проемов, Г-образный или П-образный).

Так же было установлено, что трудозатраты на монтаж стеновых элементов несъемной опалубки не зависят от ее длины, но изменяются от ее высоты.

Исходя из полученных расчетов, мы видим, что усредненная временная норма на изготовление 1 м³ сборно-монолитной стены лестнично-лифтового узла (установка стеновых элементов несъемной опалубки, армирование все элементов конструкции, проведение бетонных работ по заливке монолитной стены с последующим демонтажем всех существующих подкосов) в несъемной опалубке составляет 0,81 чел.-ч. Проведенные расчеты были сравнены автором с нормой времени на проведение аналогичных работ при изготовлении монолитной стены с использованием щитовой опалубки («PERI VARIO»). Для данных щитовых опалубок при монтаже стен лестнично-лифтового узла она составляет 3,0 чел.-ч. Такую разницу, можно объяснить тем, что монтаж несъемной опалубки является более простым технологическим процессом.

По результатам выборочной геодезической съемки которые были проведены на этажах жилых объектах в г. Архангельске (ул. Гайдара, д. 57 к3 и к4; пр. Ильинская, д. 1) показал, что стены лестнично-лифтового узла на типовых этажах, которые были изготовлены с применением несъемной опалубки и рекомендованными составами рабочих звеньев, имеют более меньшие вертикальные отклонения, чем аналогичные стены, которые были возведенные с использованием щитовой опалубки показатель дефектности



составил 30%. Так же можно отметить высокое качество стеновых поверхностей, исходя из СП 70.1330.2012 класс поверхности определен не ниже А3, при данном классе поверхностей, происходит снижение затрат на отделочные работы примерно на 23 % в сравнении с аналогичным монолитным вариантом стены.

В результате проведенных исследований полученные результаты, показали высокую эффективность, а так же снижение трудозатрат при использовании несъемных опалубок. Данные результаты были использованы для разработки нескольких технологических карт по устройству сборно-монолитных стен, а так же несущих перекрытий с применением несъемной железобетонной опалубки. Так же данные материалы были использованы для составления справочника мастера строительного-монтажных работ.

Литература:

1. Анпилов, С.М. Опалубочные системы для монолитного строительства / С.М. Анпилов. - М.: Издательство АСВ, 2005. - 280 с.
2. Гульбахор У.М., Преимущество строительства железобетонных и монолитных зданий // Science and Education. 2021. №5. – С. 23.
3. Мацкевич, А.Ф. Несъемная опалубка монолитных железобетонных конструкций / А.Ф. Мацкевич. - М.: Стройиздат, 1986. - 96 с.
4. Нормирование труда рабочих в строительстве / Е.Ф. Балова, Р.С. Бекерман, Н.Н. Евтушенко и др.; Под ред. Е.Ф. Баловой. - М.: Стройиздат, 1985 - 440 с.
5. СТО НОСТРОЙ 2.6.15-2011. Конструкции сборно-монолитные железобетонные. Элементы сборные железобетонные стен и перекрытий с пространственным арматурным каркасом. Технические условия. - М.: НИИЖБ, Издательство «БСТ», 2011. - 49 с.



Жукова Любовь Николаевна

Кандидат педагогических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет»

Сапрыкина Алина Владиславовна

Студент

Российский государственный университет им. А.И. Герцена

ПРЕДУСТАНОВОЧНАЯ СРЕДА PXE: ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ РАБОЧИХ СТАНЦИЙ В СЕТИ

Аннотация: В статье рассматриваются основные задачи и принципы работы предустановочной среды PXE, а также варианты нестандартного ее использования в удаленном администрировании компьютеров.

Ключевые слова: предустановочная среда, удаленное администрирование, терминальный доступ, администрирование, BIOS, TFTP, PXE, FTP, Live CD, загрузочный образ.

Keywords: preinstallation environment, remote administration, terminal access, administration, BIOS, TFTP, PXE, FTP, Live CD, boot image.

Стабильная работа компьютерной сети и рабочих станций во многом зависит от отработанной схемы действий IT-специалиста при появлении сбоев в работе компьютера, а именно грамотной диагностики и быстрого устранения причин сбоя.

Наличие у предприятия нескольких филиалов с собственной локальной сетью и небольших офисов, часто с одним компьютером, – это не частный случай, а весьма распространенное явление в наше время. Офисам продаж телекоммуникационных компаний, сетевым аптекам и многим другим организациям требуются постоянно работающие рабочие станции с возможностью подключения к корпоративной сети. Администрирование рабочих станций в таких офисах зачастую требует нетривиальных решений из-за их удаленности и доступности для специалиста.

На сегодняшний день основными технологиями администрирования компьютерных сетей являются технологии терминального и удаленного администрирования. Использование данных технологий позволяет администрировать



большое количество компьютеров без увеличения штата отдела информационных технологий и привлечения дополнительных IT-специалистов подрядчика. Рассмотрим эти технологии более подробно.

Удаленное администрирование. Программы удаленного администрирования предоставляют удаленный доступ к рабочей станции пользователя через локальную сеть или интернет, позволяя свободно администрировать компьютер (примеры: Windows Remote Desktop Services с клиентом Remote Desktop Connection, Radmin, DameWare, TeamViewer). При этом обязательным условием является корректная работа служб удаленного подключения операционной системы. Если операционная система на компьютере клиента повреждена или не загружается, удаленное подключение невозможно.

Терминальный доступ. Технологии терминального доступа представлены архитектурой «клиент-сервер», в которой терминальный сервер – это мощный сервер/кластер, который предоставляет клиенту свои вычислительные ресурсы (мощность процессора, память), включая возможность работать со своими программными приложениями. У пользователя при подключении к терминальному серверу создается сессия, в которой он может работать без опасения, что может что-то случиться на его рабочей станции – пользователь работает исключительно с приложениями терминального сервера, при этом все процессы и данные находятся на терминале. При возникновении проблем у пользователя на терминале, IT-специалист может подключиться к его сессии и произвести необходимые для решения проблемы действия. Однако, администрирование самой рабочей станции через данную технологию невозможно.

Как было сказано ранее, удаленное подключение к компьютеру не всегда возможно – помимо повреждений в операционной системе, могут быть проблемы с аппаратной частью компьютера. В таких случаях диагностировать и устранить причины неработоспособности компьютера средствами удаленного доступа невозможно. Так, IT-специалист может только на месте выявить и устранить возникшую проблему. Нередко при таких ситуациях, если рабочая станция находится вне зоны прямой доступности, IT-специалиста отправляют в командировку или привлекают IT-специалистов подрядной организации. В первом случае – это дополнительное время на устранение проблемы и затраты на командировку, во втором – дополнительные затраты на оплату работы подрядчика и возможные проблемы с конфиденциальностью данных на компьютере пользователя.



Как можно удаленно диагностировать и восстановить работу рабочей станции, если доступна компьютерная сеть, но не загружается операционная система? Как одно из решений данной проблемы предлагается использование предустановочной среды PXE.

Предустановочная среда PXE (Preboot Execution Environment) – стандартизированная среда «клиент-сервер», которая позволяет загружать загрузочный образ с программным обеспечением на компьютер с PXE-совместимым клиентом через локальную сеть.

PXE включен в набор стандартов управления аппаратным обеспечением компании Intel (WFM -Wired for Management). Начиная с 1999 года (PXE версии 2.1), все сетевые карты всех крупных производителей включают в себя прошивку клиента PXE. Таким образом, при покупке нового оборудования нет необходимости проверять, поддерживает данное оборудование спецификацию PXE или нет. Данная технология не является узконаправленной и не зависит от операционной системы.

Рассмотрим, заявленные в документации основные задачи и принципы работы предустановочной среды PXE.

PXE – в первую очередь техническая спецификация, которая разрабатывалась, как технология для серийной установки операционных систем на рабочие станции по локальной сети, а также работы в сети бездисковых рабочих станций. Так, для производителей персональных компьютеров, а также для компаний, которые покупают большие партии компьютеров с одними и теми же техническими характеристиками, PXE позволяет экономить немалые средства на систематизации установки операционных систем. PXE также применяется в военных учреждениях для работ с бездисковыми рабочими станциями для исключения утечек секретных данных.

Рассмотрим принцип работы и настройки предустановочной среды PXE детально (рисунок 1).

Клиент. Существует только два технических требования к компьютеру-клиенту PXE – наличие работающей сетевой карты и работающего BIOS материнской платы. Огромным плюсом предустановочной среды PXE является то, что для работы с ней на компьютере-клиенте не нужно устанавливать дополнительное программное обеспечение, PXE-клиент уже «вшит» в ПЗУ сетевой карты. Настройки на рабочей станции для работы с PXE очень просты – требуется установить только одну настройку в BIOS – параметр «загрузка из сети/с сетевой карты». После установки данной настройки в BIOS рабочей



станции при каждой загрузке компьютера BIOS будет передавать управление клиенту PXE.

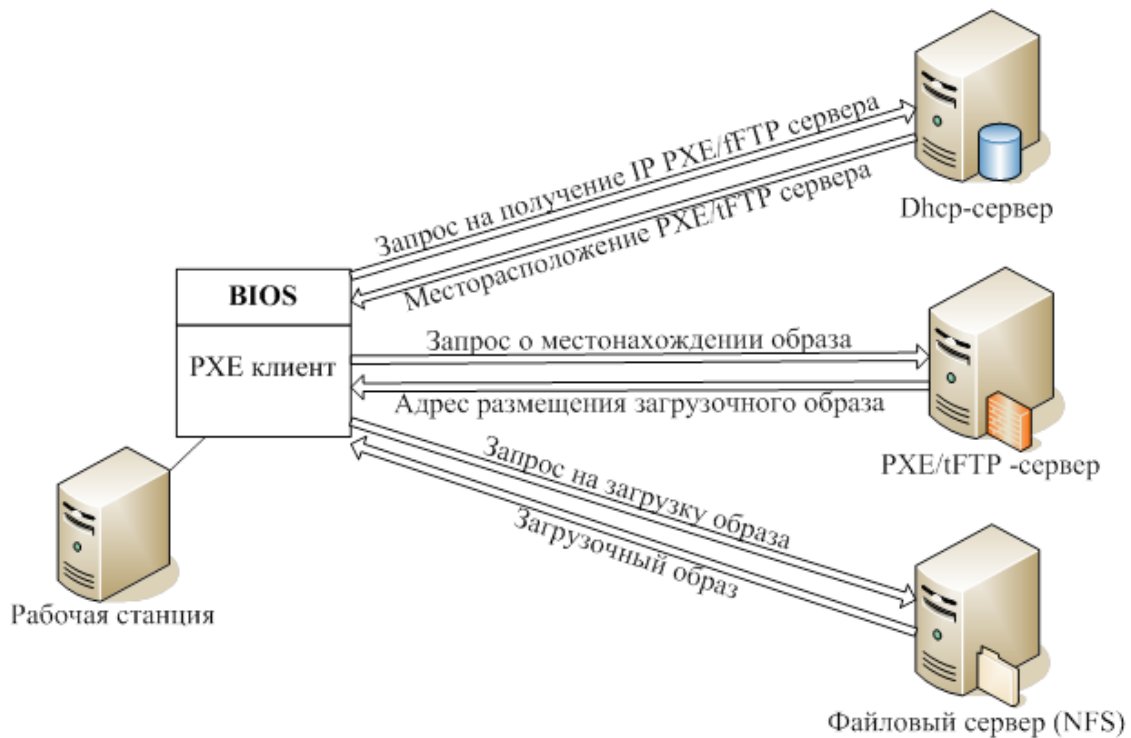


Рисунок 1. Принцип работы предустановочной среды PXE

Сервер. Для работы PXE-сервера необходимо:

- 1) DHCP-сервер: DHCP-сервер или прокси-сервер DHCP, настроенный для отправки ответов на запросы PXE-клиентов;
- 2) PXE-сервер: сервер под управлением службы TFTP, на котором могут размещаться файлы загрузки для скачивания клиентом;
- 3) файловый сервер: сервер с общим сетевым каталогом.

Принцип работы. Клиент PXE посылает запрос на сервер протокола динамической настройки узла (Dynamic Host Configuration Protocol-DHCP). Сервер DHCP возвращает клиенту адрес TFTP-сервера, и месторасположение загрузочных файлов на сервере TFTP. После того как PXE клиент получает эту информацию, он контактирует с TFTP-сервером для получения загрузочного образа. TFTP-сервер посылает на адрес размещения загрузочного образа на файловом сервере. Далее клиент PXE работает с загрузочным образом, выполняет его.

Обратим внимание, что PXE может работать практически с любым загрузочным образом live cd (операционная система, которая не требует для своей работы установки на



жесткий диск и может загружаться со сменного носителя). Следовательно, мы можем использовать различные сборки live cd, включая собственные.

Возможность использования в предустановочной среде PXE загрузочных образов собственной сборки превращает PXE из средства установки/восстановления операционной системы в полноценное орудие администрирования рабочей станции.

Инструментом управления рабочей станцией пользователя будет являться программное обеспечение загрузочного образа. Состав компонентов загрузочного образа, помимо установочных и служебных файлов операционной системы, может включать все необходимое для диагностики компьютера программное обеспечение. Состав программ и их автоматические действия («по умолчанию») может настраиваться IT-специалистом непосредственно при сборке образа. Обратим внимание, что для сборки загрузочных образов, кроме платного программного обеспечения, существует также бесплатное (например, UltraISO).

Рассмотрим варианты сборки загрузочного образа.

1) Диагностика рабочей станции. Автоматическая отработка диагностического ПО на рабочей станции (сканирование памяти MemTest 86+; проверка жестких дисков MHDD). Результаты диагностики будут копироваться в сетевую папку/ftp-сервер.

2) Восстановление операционной системы. Запуск образа операционной системы с параметрами автоматического восстановления файлов операционной системы. Возможна работа с программой бэкапов Clonezilla.

3) Автоматическое сканирование программой-антивирусом. Результаты сканирования будут копироваться в сетевую папку/ftp-сервер.

4) Запуск на рабочей станции операционной системы из загрузочного образа, для удаленного подключения IT-специалиста. Эта возможность позволяет IT-специалисту подключиться непосредственно к рабочей станции и осуществить все интересующие виды диагностики и восстановления операционной системы.

Таким образом, при отсутствии возможности удаленного подключения к рабочей станции через службы операционной системы, предустановочная среда PXE является единственным способом удаленного подключения к ней. Помимо автоматической установки операционной системы на «чистые» рабочие компьютерные станции с «промышленного» образа и работы в локальной сети рабочих компьютерных станций без жестких дисков, предустановочная среда PXE позволяет с помощью программных



компонентов заранее собранного загрузочного образа выполнять следующие функции удаленного администрирования:

- загружать образ операционной системы с необходимым программным обеспечением для дальнейшего удаленного администрирования IT-специалистом по средствам загруженной системы. Проведение необходимых тестов на рабочей станции для нахождения неработающих устройств (тесты оперативной памяти, жестких дисков и т.п.). Восстановление работоспособности операционной системы;
- выполнять удаленно проверку жестких дисков рабочей станции на вирусы, их удаление антивирусными программами;
- осуществлять удаленно восстановление поврежденных или удаленных файлов специализированным программным обеспечением.

Нестандартное использование предустановочной среды PXE позволяет не только расширить возможности удаленного администрирования рабочих систем, но и высвободить время IT-специалистов, а также экономить средства предприятия, затрачиваемые на командировки и диагностику поломок. Особо актуальны данные функциональные возможности среды PXE сегодня, во время социальных ограничений, связанных с пандемией.

Литература:

- 1) Пошаговое руководство по развертыванию различных ОС через службы развертывания Windows. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.veeam.com/blog/ru/windows-deployment-service-guide.html>, свободный.
- 2) Preboot Execution Environment. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/PXE>, свободный.
- 3) Загрузочный сервер — как загрузочная флешка, только сервер и по сети [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/serverclub/blog/250549/>, свободный.
- 4) Configuring PXE and iPXE [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.openstack.org/ironic/latest/install/configure-pxe.html>, свободный.
- 5) What is Network Booting(PXE) and How Can You Use It? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.howtogeek.com/57601/what-is-network-booting-pxe-and-how-can-you-use-it/>, свободный.



Рябцев Егор Александрович

Магистр, инженер

Тюменский индустриальный университет

ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ ДЛЯ БОРЬБЫ С ГИДРАТООБРАЗОВАНИЕМ

Аннотация: Гидратообразование в скважинах и других технических узлах может существенно снизить добычу газа. Ликвидация уже образовавшихся гидратных пробок влечет за собой временные и финансовые затраты, поэтому нефтегазодобывающие компании применяют различные технологии для предотвращения данного осложнения. Существует множество способов борьбы с образованием гидратов основанных на удалении влаги из газа при помощи абсорбентов и адсорбентов, применении ингибиторов. Все это подразумевает использование химических реагентов, которые могут негативно воздействовать на окружающую среду. В статье рассматриваются альтернативные методы борьбы с гидратообразованием при помощи воздействия на проблемный участок физическим полем.

Ключевые слова: природный газ, скважина, газовый гидрат, гидратообразование, физическое поле, предотвращение осложнений, добыча углеводородов.

Keywords: natural gas, well, gas hydrate, hydrate formation, physical field, prevention of complications, hydrocarbon production.

Известно, что природный газ в пластовых условиях насыщен парами воды. Во время добычи газа, возможно понижение его температуры и давления. Такие условия наиболее вероятны в районах распространения многолетнемерзлых пород над продуктивными газовыми залежами. По мере фильтрации газа пары воды конденсируются и скапливаются в скважинах, что в свою очередь образует благоприятную среду для гидратообразования [1].

Процесс образования гидратов связан с тем, что каждая молекула компонентов природного газа способна связать несколько молекул воды (рис. 1). Дальнейший рост гидратов в призабойной зоне будет обуславливаться уменьшением влагосодержания



фильтрующегося газа за счет перехода конденсирующейся влаги в гидратное состояние [2].

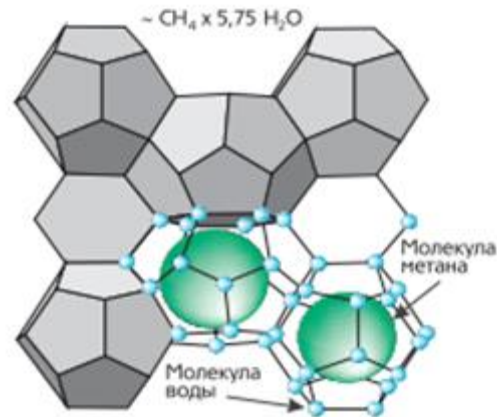


Рисунок 1 – Структура газового гидрата метана.

В настоящее время в большинстве случаев данный процесс носит чаще негативный характер, связанный с аварийными остановками из-за образовавшихся соединений, которые могут закупорить скважины, газопроводы, сепараторы, нарушить работу измерительных и регулирующих приборов. Устранение таких осложнений требует больших затрат.

На данный момент, в мире существует множество методов борьбы с уже образовавшимися в скважине гидратами: химические, тепловые и механические [3].

Образование гидратов в низкотемпературных скважинах происходит с высокой скоростью и зачастую приводит к большим осложнениям при испытании, освоении и эксплуатации скважин. Далее будут рассмотрены различные сценарии ликвидации осложнений по практическому руководству [4].

Если гидратообразование выявлено на начальной стадии, то ликвидация проводится путем прокачки в трубное (затрубное) пространство порции горячего ингибитора, как правило это раствор хлорида кальция.

В случае, когда гидратная пробка образовалась в трубном пространстве устранение сопровождается подъемом подвески насосно-компрессорных труб (НКТ) или разбуриванием гидратов без подъема НКТ.

Самым сложным случаем является полное запечатывание трубного и затрубного пространств. Для ликвидации такого рода осложнений требуется целый ряд технических мероприятий.



Сначала разбурируется гидратная пробка в трубном пространстве, что может занять около трех суток работы. Затем необходимо заглушить продуктивный горизонт и наладить циркуляцию систему внутри прихваченных НКТ горячим агентом в течении 10-15 суток.

Однако опыт показывает, что и эта операция не во всех случаях дает положительный результат.

В случае неудачи растепления скважины циркуляцией в большинстве случаев прибегают к обуриванию прихваченной колонны НКТ левым снарядом и отворотом труб. Это может занять дополнительные 10-15 суток.

С учетом выше сказанного максимальные затраты времени на ликвидацию осложнения по наихудшему сценарию могут составить до полутора месяцев. Также следует учесть время на доставку оборудования и материалов на буровую. Затраты на ликвидацию осложнения могут составить несколько десятков миллионов рублей.

Гидраты природных газов являются нестойкими химическими соединениями, поэтому для их распада достаточно создать отклонение от термодинамического равновесия. Поэтому для своевременного предупреждения гидратообразования необходимо знать условия возникновения и прогнозировать места возможных скоплений. Существует множество способов предупреждения образования гидратов [5].

Самое большое распространение получили химические методы борьбы с образованием гидратов. Суть в применении ингибитора гидратообразования – это вещество, которое изменяет термобарические условия образования гидратов, либо влияет на скорость их образования в газожидкостном потоке [6].

Ингибиторы можно поделить на три класса. Термодинамические ингибиторы – это вещества, изменяют активность воды и тем самым, сдвигают трехфазное равновесие в сторону более низких температур;

Кинетические ингибиторы предотвращают на некоторое время процесс зародышеобразования гидратов и замедляют рост жизнеспособных центров кристаллизации;

Реагенты, замедляющие рост газогидратных агломератов за счет блокировки жидкой водной фазы, предотвращая контакт «газ-вода».

Использование ингибиторов для борьбы с гидратами эффективно в стволе скважины и шлейфах, однако, для предупреждения образования гидратов в призабойной зоне их применение мало эффективно [7].



Эффективным способом борьбы с образованием гидратов в призабойной зоне является изменение ее до температуры, исключающей возможность такого явления, а именно прогрев [8]. На данный момент в мире проведено множество исследований, подтверждающих возможность промышленного применения теплового воздействия.

Термоизоляция как метод обеспечивает борьбу с гидратами за счет поддержания температуры выше условий гидратообразования. Также есть возможность временно поддерживать охлаждение до момента достижения температуры образования гидратов.

Для газовых систем применение термоизоляции эффективно в случае высоких пластовых температур. Достоинство термоизолированной эксплуатационной системы состоит в том, что она допускает возможность добычи при высоком содержании воды в продукции скважин, которая была бы нерентабельной при непрерывной закачке ингибитора. Тем не менее, в случае термоизоляции операции по закрытию и повторному пуску скважины осуществлять гораздо труднее. Например, закрытие скважины на длительный срок потребует снижения давления. Также данный метод можно использовать с методами активного подогрева для снижения энергетических потерь.

Примером такой технологии может стать применение теплоизолированных обсадных и лифтовых труб в конструкции скважин северных месторождений (рис. 2). Отмечено, что такая технология позволяет замедлить образование гидратов и парафиновых отложений в скважинах, и как следствие может увеличить время работы скважины без обслуживания [9]. Также технология позволяет сократить расстояния между устьями теплоизолированных скважин в кустах, уменьшить тепловые потери в термальных и нагнетательных скважинах, замедлить процесс оттаивания мерзлоты.

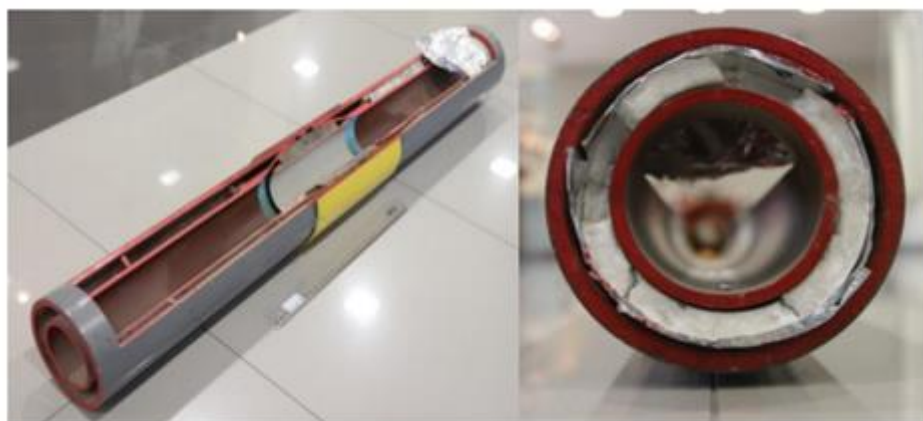


Рисунок 2 – фрагмент теплоизолированной трубы 114x73.



Электроподогрев - это быстро развивающаяся технология активного теплового воздействия, распространенная на морских месторождениях таких как Накика, Серрано, Орегано и Хабанеро в Мексиканском заливе, а также Асгард, Хульдра и Слейпнер в Северном море [10].

К таким методам относят прямой и косвенный подогрев. В первом случае металлическое тело труб нагревают электрическим током, во втором случае электрические нагревательные элементы размещаются на наружной поверхности линии [11].

В отношении борьбы с гидратами электрический подогрев, по сравнению с другими методами, обеспечивает ряд преимуществ:

- нет необходимости снижения давления;
- использование ингибиторов минимизировано; быстрый повторный пуск;
- позволяет быстро удалять гидратные пробки.

Методы активного подогрева значительно снижают вероятность гидратообразования. При активном подогреве борьба с гидратами - дело энергии, термоизоляции и (в условиях неустановившегося режима) времени [12].

Перспективным методом борьбы с гидратами может являться применение волновых технологий. Акустическое воздействие не требует больших энергетических затрат и в этом плане этот метод может оказаться дешевле других технологий [7].

Хорошо известно применение различных модификаций виброакустического и ультразвукового воздействия для нефтяных месторождений с целью восстановления и повышения продуктивности эксплуатационных скважин (интенсификации флюидоизвлечения из продуктивных пластов).

Однако для решения проблемы с гидратообразованием предлагается применять фокусирующие акустические излучатели. Эффективность обусловлена тем что сам по себе образовавшийся гидрат является хорошим проводником звука, способствуя увеличению радиуса акустического и соответственно теплового воздействия.

Результаты исследований указывают на достаточно высокую эффективность данного метода для пластов с высокой вероятностью образования газогидратных пробок в призабойной зоне [7]. В сравнении с точечным тепловым воздействием при применении сфокусированного акустического излучения можно добиться большего проникновения в пласт (рис. 3).

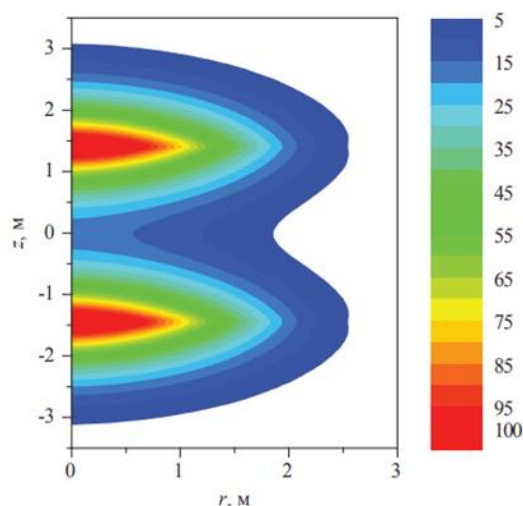


Рисунок 3 – Поле изменения температуры за 5 суток работы генератора мощностью 16 кВт.

Одними из перспективных методов борьбы с гидратообразованием могут оказаться технологии, основанные на эффектах, возникающих при воздействии высокочастотным электромагнитным полем.

Принцип технологии заключен в том, что под воздействием электромагнитного поля, скопления молекул углеводородов начинают колебаться с частотой, зависящей от источника электроэнергии, тем самым образуя тепло в объеме охвата воздействия [13].

Данный метод уже применяется на нефтесодержащих коллекторах. Реализуется следующим образом: часть скважин оснащают электродами, к которым подводят электрический кабель, соединенный с наземной электронной аппаратурой [14]. В результате происходит глубокий прогрев пласта, который способствует увеличению притока нефти. Этот же принцип воздействия можно применить для борьбы с гидратообразованием в газовых скважинах. Поэтому представляет интерес исследовать влияние электромагнитного поля на процессы образования гидратов. В работе [15] проводились экспериментальные исследования влияния внешнего ВЧ ЭМ поля на процессы образования гидратов.

Для проведения опытов использовалась ячейка визуального наблюдения, представляющая собой одновременно реакторную камеру и цилиндрический конденсатор. Напряженность электрического поля в межэлектродном пространстве задавалась по расчетам, приведенным в работе [15]. При определенном давлении и температуре в измерительной ячейке выращивался газовый гидрат в отсутствии поля. В ходе опыта

отмечалось время появления и расположение кристаллов. Далее проводился аналогичный эксперимент, но при воздействии электромагнитного поля.

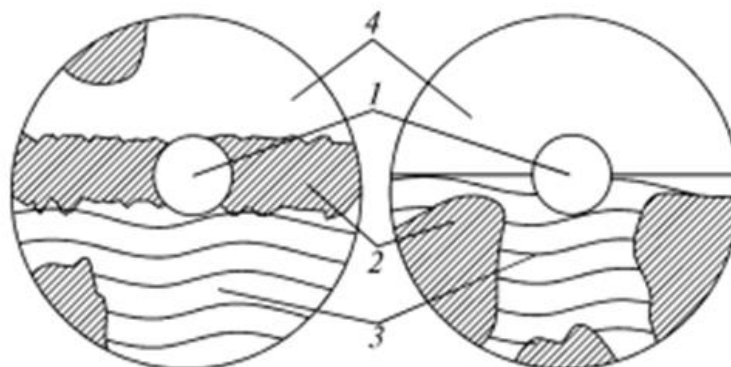


Рисунок 4 – Схема образования гидратов в опытной ячейке.

На рисунке 4 схематично изображен внешний вид гидратов, полученных без поля (слева) и в присутствии постоянного электрического поля (справа): 1 – центральный электрод; 2 – гидрат; 3 – вода; 4 – газ.

После создания необходимых термодинамических условий при отсутствии влияния электрического поля появление кристаллов гидратов начиналось спустя 30—45 минут. С течением времени газовый гидрат равномерно перекрывал контакт газ – вода, также наблюдалось образование отдельных гидратов на стенках корпуса испытательной ячейки как в жидкой, так и в газовой фазе.

При влиянии внешнего поля рост гидрата начинался спустя 2—3 часа. Гидратообразование происходило только вблизи стенок ячейки на контакте газ—вода и в жидкой фазе. Возле центрального электрода, где напряженность поля максимальна, газовый гидрат не образовывался вообще [16].

Вывод

Рассмотренные методы воздействия физическим полем предусматривают установку дополнительного оборудования в скважине, которое требует энергетических затрат для борьбы с гидратообразованием. Однако для их реализации не требуется применение дополнительных химических веществ, что является достоинством с точки зрения экологии. При необходимости данные технологии можно использовать совместно с классическим химическим методом для снижения необходимого объема применяемого ингибитора. В теории, оборудование можно извлечь из отработанной скважины и использовать на других объектах, так как на сегодняшний день существуют способы установки оборудования в скважине с возможностью извлечения на поверхность.



Литература:

1. Закиров С.Н., Лапук Б.Б. Проектирование и разработка газовых месторождений. - М.: Недра, 1974. - 376 с.
2. Истомин В.А., Минигулов Р.М., Грицишин Д.Н., Квон В.Г. Технологии предупреждения гидратообразования в промышленных системах: проблемы и перспективы // ГАЗОХИМИЯ. - 2009. - С. 32-40.
3. Вяхирев Р.И., Коротаев Ю.П., Кабанов Н.И. Теория и опыт добычи газа. - М.: Недра, 1998. - 479 с.
4. Дегтярев Б.В., Лутошкин Г.С. Борьба с гидратами при эксплуатации газовых скважин в районах Севера (практическое руководство). - М.: Недра, 1969. - 120 с.
5. Прахова М.Ю., Краснов А.Н., Хорошавина Е.А., Шаловников Э.А. Методы и средства предотвращения гидратообразования на объектах газодобычи // Нефтегазовое дело. - 2016. - №1. - С. 101-118.
6. Frostman L. M. and J. L. Przybylinski, «Successful application of anti-agglomerant hydrate inhibitors», Paper SPE 65007, presented at the SPE International Symposium on Oilfield Chemistry, Houston, February 13-16, 2001.
7. Федоров И.А., Васильев Ю.Н. Исследование перспективного метода воздействия на призабойную зону пласта фокусированным акустическим полем // Проблемы разработки газовых, газоконденсатных и нефтегазоконденсатных месторождений. - 2014. - №4 (20). - С. 103-112.
8. Хасанов М.К., Столповский М.В., Гималтдинов И.К. О нагреве пористой среды при образовании газовых гидратов // Ргонефть. Профессионально о нефти. - 2019. - №3 (13). - С. 51-55.
9. Серегина Н.В. Совершенствование конструкции теплоизолированных лифтовых труб для эксплуатируемых газовых скважин в многолетнемерзлых породах: автореф. дис. канд. геол. наук: 25.00.17. - М., 2018. - 19 с.
10. Alary V., et al., «Subsea water separation and injection: A solution for hydrates», Paper OTC 12017, presented at the 2000 Offshore Technology Conference, Houston, May 1-4.
11. Малышева Е.О. Предупреждение образования гидратов природных газов и борьба с ними // Аллея науки. – 2017. - № 2 (14). – с. 117-122.75
12. Шиповалов А.Н., Земенков Ю.Д., Тырылыгин И.В. Проблемы применения технологий предупреждения гидратов в промышленных системах // Материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых



ученых «Новые технологии - нефтегазовому региону», Тюмень, 2010 г. - №1. – с. 150 – 154.

13. Фатыхов М.А., Багаутдинов Н.Я. Разработка методики определения и экспериментальные исследования диэлектрических параметров газового гидрата в области высоких частот // Электронный научный журнал нефтегазовое дело. - 2006. - №2. - С. 86.

14. Пакалинов Н.М., Барышников А.А., Ведменский А.М. Воздействие на нефтесодержащий пласт физическими полями с целью увеличения нефтеотдачи // Современные проблемы науки и образования. - 2015. - №2

15. Низаева И.Г. Теплофизические особенности взаимодействия высокочастотного электромагнитного поля с газогидратной средой: автореф. дис. канд. физ. наук: 01.0414. - Уфа, 1995. - 16 с.

16. Низаева И.Г., Макогон Ю.Ф. Воздействие электромагнитных полей на нетрадиционные виды углеводородного сырья // Геология и полезные ископаемые Мирового океана. - 2013. - №3. - С. 42-54.



Карасев Евгений Дмитриевич

Бакалавр

Московский Государственный Технический Университет им. Н.Э. Баумана

СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ БЕСПИЛОТНОГО БОЛИДА «ФОРМУЛА СТУДЕНТ»

Аннотация: Существует множество подходов к созданию системы технического зрения транспортных средств. В данной статье описывается разработка алгоритма, позволяющего с помощью одной камеры, расположенной на гоночном болиде, и двух последовательно работающих нейронных сетей определять положения конусов на гоночной трассе, то есть выстраивать для болида карту, по которой ему предстоит двигаться. Описаны методы сбора данных для обучения нейронных сетей, процесс калибровки камер, алгоритм расчета положений конусов и сравнение результатов работы алгоритма при работе с широкоугольной и длиннофокусной камерами.

Ключевые слова: беспилотный транспорт, формула студент, техническое зрение, нейронная сеть, искусственный интеллект, обнаружение объектов, набор данных.

Keywords: driverless vehicles, formula student, technical vision, neural network, artificial intelligence, object detection, dataset.

Вступление

Среди студентов всего мира очень популярными являются соревнования на гоночных болидах класса «Формула Студент», в которых по регламенту могут принимать участие только студенты. Еще несколько лет назад большая часть команд, участвовавших в этих соревнованиях, разрабатывала, строила и участвовала в состязаниях на классических пилотируемых болидах с двигателем внутреннего сгорания. Сейчас же эти команды активно работают над разработкой беспилотных болидов, в основном на электрической тяге, и это происходит неспроста. Регламент соревнований указывает на то, что уже через год судьи будут обязаны снижать баллы командам с пилотируемыми болидами, относительно беспилотных. Это говорит о том, что вскоре соревнований «формула студент» на пилотируемых болидах не останется вовсе. Именно поэтому



руководство команды “Bauman Racing Team” в 2020 году приняло решение о начале разработки беспилотного болида “BRT8D”.

1. Обнаружение объектов

Первым пунктом в работе стояла задача поиска и распознавания конусов на изображении, полученном с камеры. Сейчас существует множество готовых архитектур сверточных нейросетей, выполняющих распознавание объектов.

В последние годы для этой задачи стала очень популярна архитектура YOLO (You only look once) [2]. В большинстве систем обнаружения изображение анализируется отдельно в разных областях и при разном масштабировании. Области изображения, в которых предсказывается высокая вероятность нахождения того или иного объекта, объявляются обнаружением. В отличие от таких систем, в YOLO сверточная нейронная сеть применяется один раз ко всему изображению. Деля его на области, YOLO предсказывает ограничительные рамки (bounding boxes) вокруг объектов и вероятности, что обнаруженные объекты выбраны верно, для каждой области.

Преимущество данного подхода состоит в том, что сеть анализирует все изображение во время теста сразу, поэтому ее прогнозы основаны в том числе на глобальном контексте изображения. Помимо этого, она работает в десятки и сотни раз быстрее привычных R-CNN и Fast R-CNN.

Любая нейронная сеть будет работать тем лучше, чем больше и чем выше по качеству будут данные, загруженные в нее для обучения. Было принято решение создать собственный набор данных (dataset) для обучения, состоящий из фотографий и аннотаций к ним.

Минимальной задачей было обучить данную нейронную сеть обнаруживать конусы при комнатном освещении в лаборатории. Принято считать, что для точной работы YOLO необходимо порядка 2000 изображений с размеченными объектами на них. Но, так как на данный момент перед этой нейронной сетью не стоит задача распознавать конусы в любое время суток, при любой погоде и в случайном месте планеты, было решено ограничиться 537 снимками при фиксированном освещении в лаборатории.

Для повышения качества датасета при фотографировании специально выбрано разное расстояние до конусов и искусственно изменялись резкость и экспозиция снимков изменением таких параметров, как выдержка, светочувствительность, фокусное расстояние и число диафрагмы у объектива.



Сами фотографии несут в себе мало информации для нейросети, поэтому для каждого снимка нужен файл с аннотацией. В нем указывается, что, где и какого размера располагается на данном изображении. Чтобы YOLO при обучении понимала, где на изображении располагаются объекты, в файле с аннотацией к изображению должны быть указаны координаты центров ограничивающих прямоугольников (bounding boxes) и их ширина и высота, измеряющиеся в пикселях.

Сейчас существует большое количество программ для создания таких аннотаций. В данной работе был выбран сервис “Supervise.ly” (рисунок 1), так как он удобен тем, что присутствует контроль версий, и в нем над одним проектом могут работать несколько людей. Это может быть полезно при дальнейшей работе над датасетом, когда нужно будет размечать большее количество фотографий в разных местах на открытом воздухе и при разных погодных условиях.

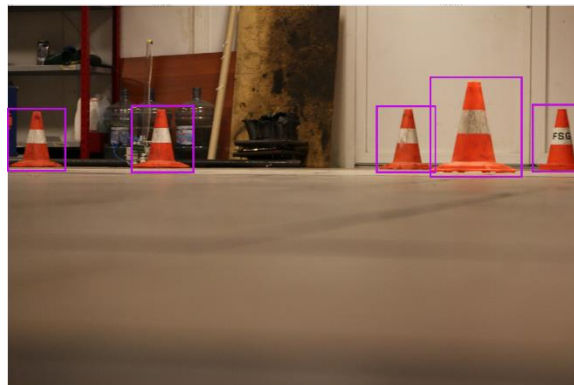


Рисунок 1 – Разметка конусов на фотографиях в программе “Supervise.ly”

Результаты работы нейронной сети YOLOv3, обученной на собственном датасете из 537 снимков, представлен на рисунке 2.



Рисунок 2 – Визуализация работы обученной YOLOv3

2. Ключевые точки

Вторым пунктом работы было нахождение 7-и ключевых точек на каждом конусе, который перед эти обнаружила нейронная сеть YOLO.

Чтобы система с одной камерой могла рассчитывать положение объектов относительно нее, достаточно использовать априорное знание размеров этих объектов. Для этого была взята готовая архитектура “ReKTNet” (Рисунок 3).



Рисунки 3 – Скалярное произведение векторов, соединяющих ключевые точки

Поскольку точки на обеих сторонах конуса коллинеарны, попарные скалярные произведения этих коллинеарных векторов должны равняться единице. Для каждой пары таких коллинеарных векторов, единица минус значение их скалярного произведения подставляется в функцию потерь. То же самое сделано для трех горизонтальных векторов поперек конуса.

Окончательная функция потерь выглядит следующим образом:

$$L_{total} = L_{mse} + \gamma_{horz}(2 - V_{12}V_{34} - V_{34}V_{56}) + \gamma_{vert}(4 - V_{01}V_{13} - -V_{13}V_{35} - V_{02}V_{24} - V_{24}V_{46}). \quad (1)$$

Обучение данной нейронной сети производилось на датасете, состоящим из 3200 маленьких 80x80 фотографий конусов, взятых у “MIT Driverless” [3] и, дополнительно, 500 фотографий конусов, сделанных в лаборатории. В итоге, нейронная сеть с высокой точностью находит ключевые точки на изображениях. Как видно на рисунке 4, чем выше разрешение изображения с конусом, тем выше точность обнаружения ключевых точек.



Рисунок 4 – пример работы обученного алгоритма Keypoint-Regression

На данном этапе две последовательно работающие нейронные сети, получающие на вход изображение с конусами, выдавали количество конусов на изображении и координаты ключевых точек в пикселях для каждого конуса. Для того, чтобы попытаться рассчитать положение конусов относительно камеры этого недостаточно. Может получиться очень примерно рассчитать с помощью простых вычислительных операций дистанцию до объекта, но не положение. Тогда понадобилось углубиться в тему перспективного проецирования OpenCV.

3. Расчет положения по ключевым точкам

Проективное преобразование без искажений, представленное моделью камеры-обскуры, показано ниже [4].

$$s p = A [R|t] P_w \quad (2)$$

P_w – координаты трехмерной точки, выраженной относительно мировой системы координат,

p – координаты 2D пикселя в плоскости изображения,

A – матрица внутренних параметров камеры,

R и t – векторы вращения и смещения, описывающие перевод координат из мировой системы координат в систему координат камеры (или кадра камеры),

s – коэффициент произвольного масштабирования проективного преобразования.

Внутренняя матрица камеры A проецирует трехмерные точки, заданные в системе координат камеры, в двумерные точки с координатами в пикселях, то есть

$$p = A P_c. \quad (3)$$



Матрица камеры A состоит из фокусных расстояний f_x и f_y , которые выражаются в пикселях, и координат главной точки (c_x, c_y) , которая обычно находится близко к центру изображения:

$$A = \begin{bmatrix} f_x & 0 & c_x \\ 0 & f_y & c_y \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}. \quad (4)$$

Однородное преобразование кодируется внешними параметрами R и t и представляет собой перевод базиса из мировой системы координат w в систему координат камеры c . Таким образом, учитывая представление точки P в мировых координатах P_w , представление P в системе координат камеры P_c выглядит так:

$$P_c = \begin{bmatrix} R & t \\ 0 & 1 \end{bmatrix} P_w, \quad (5)$$

Это однородное преобразование состоит из R , матрицы вращения 3 на 3, и t , вектора смещения 3 на 1:

$$\begin{bmatrix} R & t \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} & t_x \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} & t_y \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} & t_z \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}, \quad (6)$$

и поэтому

$$\begin{bmatrix} X_c \\ Y_c \\ Z_c \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} & t_x \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} & t_y \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} & t_z \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_w \\ Y_w \\ Z_w \\ 1 \end{bmatrix}. \quad (7)$$

Комбинируя проективное преобразование и однородное преобразование, получается выражение, которое описывает связь трехмерных точек в мировых координатах, 2D-точек на плоскости изображения и однородных координатах камеры:

$$Z_c \begin{bmatrix} x' \\ y' \\ 1 \end{bmatrix} = [R|t] \begin{bmatrix} X_w \\ Y_w \\ Z_w \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} & t_x \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} & t_y \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} & t_z \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_w \\ Y_w \\ Z_w \\ 1 \end{bmatrix}, \quad (8)$$

где $x' = \frac{X_c}{Z_c}$ и $y' = \frac{Y_c}{Z_c}$. Объединив уравнения для внутренних и внешних факторов,

можно записать $sp = A [R|t] P_w$ как

$$s \begin{bmatrix} u \\ v \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} f_x & 0 & c_x \\ 0 & f_y & c_y \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} & t_x \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} & t_y \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} & t_z \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_w \\ Y_w \\ Z_w \\ 1 \end{bmatrix}. \quad (9)$$

Если $Z_c \neq 0$, приведенное выше преобразование эквивалентно следующему:



$$\begin{bmatrix} u \\ v \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} f_x X_c / Z_c + c_x \\ f_y Y_c / Z_c + c_y \end{bmatrix}, \quad (10)$$

где

$$\begin{bmatrix} X_c \\ Y_c \\ Z_c \end{bmatrix} = [R|t] \begin{bmatrix} X_w \\ Y_w \\ Z_w \\ 1 \end{bmatrix}. \quad (11)$$

Реальные же линзы обычно имеют некоторое искажение, в основном радиальное и небольшое тангенциальное. Итак, вышеуказанная модель расширяется:

$$\begin{bmatrix} u \\ v \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} f_x x'' + c_x \\ f_y y'' + c_y \end{bmatrix}, \quad (12)$$

где

$$\begin{bmatrix} x'' \\ y'' \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x' \frac{1+k_1 r^2+k_2 r^4+k_3 r^6}{1+k_4 r^2+k_5 r^4+k_6 r^6} + 2p_1 x' y' + p_2 (r^2 + 2x'^2) + s_1 r^2 + s_2 r^4 \\ y' \frac{1+k_1 r^2+k_2 r^4+k_3 r^6}{1+k_4 r^2+k_5 r^4+k_6 r^6} + 2p_2 x' y' + p_1 (r^2 + 2y'^2) + s_3 r^2 + s_4 r^4 \end{bmatrix}, \quad (13)$$

$$r^2 = x'^2 + y'^2, \quad (14)$$

$$\begin{bmatrix} x' \\ y' \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_c / Z_c \\ Y_c / Z_c \end{bmatrix}, \quad (15)$$

если $Z_c \neq 0$.

Параметры искажения – это радиальные коэффициенты k_1, k_2, k_3, k_4, k_5 и k_6, p_1 и p_2 – тангенциальные коэффициенты искажения, а s_1, s_2, s_3 и s_4 – коэффициенты искажения тонкой линзы. Коэффициенты более высокого порядка в “OpenCV” не рассматриваются.

В формуле (9) после работы алгоритма KeyPoint появляются координаты u и v в пикселях для 7-и точек на каждом конусе. То, что нужно найти в данной работе – находится в последней скобке формулы (9) – координаты конуса в трехмерной системе координат.

Для этого нужно разобраться со всеми остальными коэффициентами. Коэффициент масштабирования s принят за единицу. Алгоритм калибровки камеры нужен для того, чтобы получить коэффициенты в матрицу камеры A и коэффициенты дисторсии (dist_Coeffs). Для калибровки требуется некоторое количество снимков шахматной доски



(в данной работе было сделано около 50 для каждой камеры) на камеру, при фиксированном фокусном расстоянии.

Калибровка заключается в том, что функция “findChessboardCorners” выполняет поиск углов шахматной доски на изображении, затем функция “cv2.cornerSubPix” уточняет расположение углов. Эта функция выполняет итерацию для нахождения точного субпиксельного местоположения углов или радиальных седловых точек. Вслед за ними запускается функция “cv2.calibrateCamera”, которая вычисляет внутренние и внешние параметры камеры из нескольких представлений калибровочного шаблона (шахматной доски).

После выполнения алгоритма калибровки камеры были рассчитаны матрица камеры A и коэффициенты дисторсии (dist_Coeffs).

Найти матрицу $[R|t]$ помогла еще одна функция OpenCV: “SolvePNP”. На вход этой функции идут матрица внутренних параметров камеры A , коэффициенты дисторсии, координаты пикселей, полученные с KeyPoint (image points) и размеры конуса, выраженные в координатах (object points).

Все, кроме последнего уже было вычислено. Оставалось найти размеры конуса. Для этого потребовалось воспользоваться регламентом соревнования “Formula Student Germany 2020” [1]. А чтобы убедиться в соответствии конусов этому регламенту и, следовательно, правильности размеров, дополнительно были проведены измерения вручную.

На данном этапе было вычислено все необходимое, чтобы посчитать координаты конуса относительно камеры.

$$\left(s \begin{bmatrix} u \\ v \\ 1 \end{bmatrix} A^{-1} - t \right) R^{-1} = \begin{bmatrix} X_w \\ Y_w \\ Z_w \end{bmatrix}. \quad (16)$$

Далее, воспользовавшись функцией SolvePnP, был получен вектор поворота $rvec$ и вектор смещения $tvec$. Ниже представлена написанная функция (рисунок 5), которая выполняет все преобразования и выдает координаты конуса в качестве ответа.



```
def calculate_XYZ(u, v, camera_matrix, rvec, tvec, scalingfactor=1):
    # Solve: From Image Pixels, find World Points
    uv_1 = np.array([[u, v, 1]], dtype=np.float32)
    uv_1 = uv_1.T

    suv_1 = scalingfactor * uv_1

    xyz_c = np.linalg.inv(camera_matrix) @ suv_1

    xyz_c = xyz_c - tvec
    R_mtx, jac = cv2.Rodrigues(rvec)

    r_inv = np.linalg.inv(R_mtx)
    XYZ = r_inv @ xyz_c

    return XYZ

XYZ_list = np.zeros((5, 3, 1))

for i in range(0, 1):
    ret, rvec, tvec = cv2.solvePnP(object_points, keyp_list_np[i], camera_matrix, dist_coefs)
    XYZ_list[i] = calculate_XYZ(keyp_list_np[i][3][0], keyp_list_np[i][3][1], camera_matrix, rvec, tvec)
    print('XYZ_list of cone ', i+1, ': ', XYZ_list[i], sep = '')
```

Рисунок 5 – Фрагмент кода с функцией вычисления координат

4. Заключение

В результате есть готовый алгоритм, позволяющий с помощью одной камеры определять положение конусов относительно камеры. На рисунке 6 показаны примеры его работы.

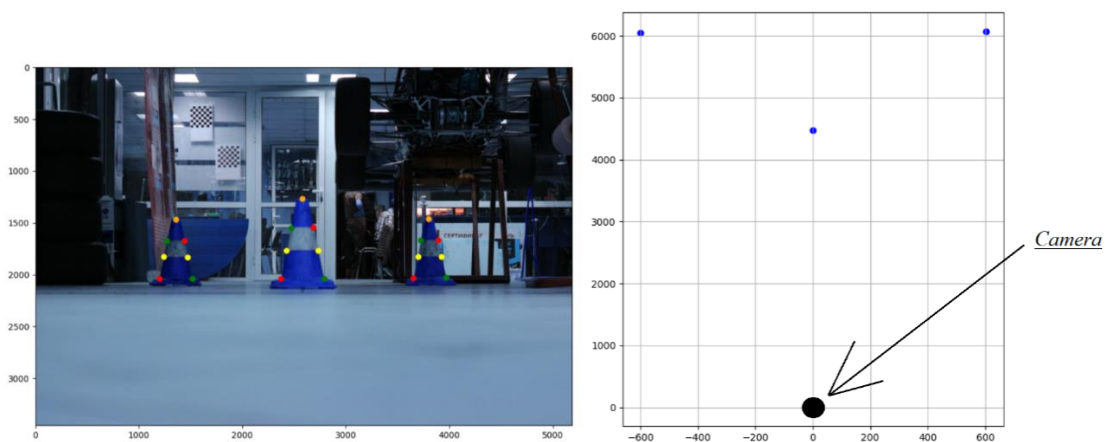


Рисунок 6 – Визуализация результатов работы

Позже были проведены испытания алгоритма на разных камерах, у которых различались фокусные расстояния и, следовательно, углы обзора. Тогда были обнаружены заметные различия в точности результатов. Те камеры, у которых стоит широкоугольный объектив, например, использовалась камера iPhone SE (рисунок 7) и веб-камера для компьютера, давали более плохой результат, нежели длиннофокусные камеры, например, Canon EOS 100d + EF-s 18-55mm при максимальном зуме (55мм).

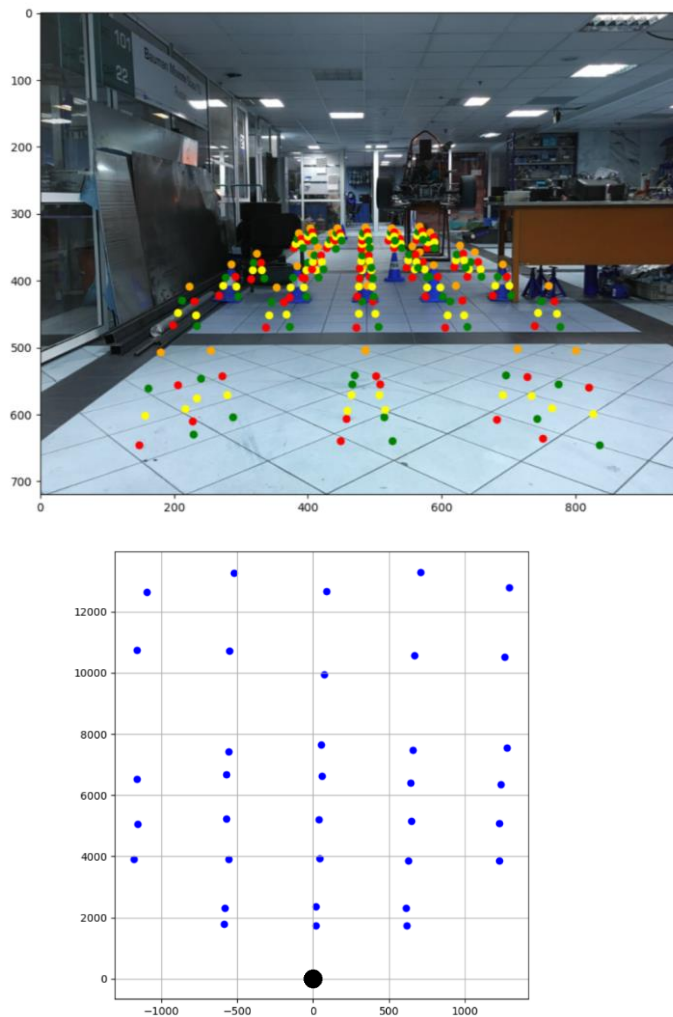


Рисунок 7 – Результат, полученный с широкоугольным объективом.

Как видно из рисунка 7, точки расположения конусов как будто на кривых линиях, хотя на самом деле, конусы располагались на параллельных прямых. И помимо этого, отклонения вправо-влево по горизонтальной оси X были пренебрежимо малы, а отклонением по горизонтальной Z оси от нас уже пренебречь было нельзя. Оно начиналось с 200мм на расстоянии 3600мм и увеличивалось по мере отдаления. Это было очень похоже на ошибку, возникающую из-за радиального искажения камеры.

Для сравнения, на рисунке 6 представлена работа алгоритма при фотографиях, сделанных на длиннофокусную камеру. Там при смещении камеры относительно конуса по оси Z на 4500мм и 6000мм, отклонения не доходили даже до 15мм, что говорит об очень высокой точности для данной задачи.

В итоге был разработан алгоритм для системы технического зрения, позволяющий по изображению с одной камеры болида рассчитывать положения конусов на трассе. Также в результате испытаний было замечено, что калибровка камеры недостаточно



качественно справляется с широкоугольными камерами, из-за их слишком большой радиальной дисторсии, поэтому нужно работать с длиннофокусной камерой с достаточно узким углом обзора и поэтому в системе технического зрения болида в качестве монокамеры будет использоваться камера с длиннофокусным объективом.

Литература:

1. Formula Student Germany Competition Handbook 2020 – URL: https://www.formulastudent.de/fileadmin/user_upload/all/2020/rules/FSG20_Competition_Handbook_v1.0.pdf (Дата обращения: 29.11.2020)
2. Glenn Jocher YOLOv3 – 2019 – URL: <https://github.com/ultralytics/yolov3> (Дата обращения: 20.11.2020)
3. MIT Driverless – 2018 – URL: <https://github.com/cv-core/MIT-Driverless-CV-TrainingInfra> (Дата обращения: 20.11.2020)
4. OpenCV: Camera Calibration and 3D Reconstruction – 2020 – URL: https://docs.opencv.org/3.4/d9/d0c/group_calib3d.html#ga3207604e4b1a1758aa66acb6ed5aa65d (Дата обращения: 15.11.2020)
5. Redmon Joseph, Farhadi Ali YOLOv3: An Incremental Improvement – 2018 – URL: <https://pjreddie.com/darknet/yolo/> (Дата обращения: 20.11.2020)
6. Supervisely – URL: <https://app.supervise.ly> (Дата обращения: 27.11.2020)



Проскуряков Виктор Владимирович

Магистр

Крюковский Александр Сергеевич

Доцент

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М.Кирова

ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ДВОРОВЫХ ПРОСТРАНСТВ В РОССИИ

Аннотация: В статье проводится анализ дворовых пространств на примере нескольких городов России, с их последующим сравнением. Приведены рекомендации по размещению и наполнению дворовых территорий.

Ключевые слова: благоустройство, дворовые территории, комфортная городская среда.

Keywords: landscaping, yard territories, comfortable urban environment.

Двор является неотъемлемой частью городского пространства и способствует обеспечению комфортного проживания. Наличие актуального, качественного и продуманного благоустройства в жилых кварталах не только увеличивает рентабельность пространства, но и оказывает влияние на психоэмоциональное восприятие человека – отвечает социальной функции. Жители должны чувствовать комфорт уже во дворе своего дома.

В статье проанализированы современные дворовые территории разные по фракции, но схожие по функции.

Целью данного исследования является составление рекомендаций по размещению объектов благоустройства.

Задачами данного исследования является анализ строительных норм и правил, литературы, примеров натурного обследования территории.

В первую очередь комфортное пребывание во дворе- это отсутствие машин на дворовой территории.

Количество машин в России составляет около 45 миллионов, 76% которых приходится на легковые. На 1000 жителей приходится 309 автомобилей [5]. Вопрос хранения транспортных средств остается открытым, по этой причине внутридворовые



территории становятся парковками и перестают выполнять одну из своих основных функций – обеспечивать зоны отдыха для населения. Даже при разработке новых жилых комплексов архитекторы не всегда закладывают подземные паркинги в проект, не говоря уже о жилой застройке, реализованной до 00-х годов. Современные конструктивные решения позволяют размещать крытые автостоянки непосредственно под зданиями, что позволяет в дальнейшем использовать незастроенную территорию двора любым способом. Также обеспечению комфортного проживания способствует контроль за ограничением скорости в части установки знаков в жилых микрорайонах и ограничение сквозного проезда через жилой кластер.

В свою очередь качество благоустройства отражает количество, площадь и наполнение детских игровых и спортивных площадок. Одним из главных факторов является именно качество игрового оборудования. Современные стандарты к контролю качества требуют наличия сертификатов соответствия не только на оборудование, но и на все применяемые материалы. Для обеспечения долговечности эксплуатации элементов оборудования необходимо использование антивандальных материалов и стойких к граффити покрытий.

Что касается оформления и конструктивных аспектов оборудования, в настоящее время идет тенденция на деревянные элементы из ламинированного бруса лиственницы или сосны и элементы из оцинкованной стали. Сами игровые комплексы имеют неочевидную конфигурацию без привязки к конкретным объектам, таким как машина, самолет, бабочка. Вышеуказанные пункты обеспечивают нелинейный сюжет игры для детей и их комплексное развитие.

Существует возможность разработки игрового оборудования по индивидуальному заказу для обеспечения максимального стилистического соответствия застройке, отражения памяти места или создания акцентных зон притяжения, пример такого игрового комплекса установлен на острове Новая Голландия в Санкт-Петербурге, так как на острове хранилась древесина для кораблей и проводились испытания непотопляемого корабля (рис.1) [6].

Игровые комплексы, сделанные по индивидуальному заказу, требуют долгого цикла согласований и соответствия национальным стандартам Российской Федерации, что является также и дорогой процедурой. В большинстве случаев застройщики не видят смысла заниматься этим и отдают предпочтение типовым игровым комплексам (рис. 2).



В случае с использованием типового, но следующего современным тенденциями оборудования также встает вопрос цены – актуальное оборудование из дерева или антивандального пластика в современных формах будет стоить дороже, чем поставленное на поток и, к сожалению, морально устаревшее.



Рис. 1. Детская площадка фрегат «Петр и Павел» [6].



Рис. 2. Детская площадка фирмы «Ксил» [9].

Покрытия детских площадок немаловажный факт, оно должно быть ударопоглощающим. Состав покрытия должен обеспечивать сохранность ударопоглощающих свойств в течение всего срока эксплуатации оборудования, с которым это покрытие применяется [1-2].

Для ударопоглощающего покрытия лучше применять натуральные материалы. Использование данного типа покрытия будет более органично смотреться на площадке, такие как- песок, галька, щепа, синтетические покрытия (резиновая плитка, маты, монолитное резиновое покрытие) должны соответствовать национальным стандартам качества [1-2].

Что касается вопроса функционального наполнения площадок, наблюдается негативная картина в части многообразия оборудования и функционального зонирования территории. В частности на территории ЖК «Славянка» в г. Санкт-Петербург проводилось натурное обследование территории, в ходе которого было обнаружено, что по всему району застройщика расположены детские игровые площадки с идентичным наполнением, не отвечающим качественному развитию различных возрастных групп (рис. 3, рис. 4). Игровые площадки для разных возрастных групп должны быть разделены на зоны и наполнены соответствующим оборудованием (табл.1). Возрастную группу 0-4 года и 5-8 лет допускается делать совмещенной [4].

Табл.1- Игровые активности разных возрастных групп [7]

Возрастная группа	Спокойная игра	Подвижная игра
0-3	Сенсорика, тактильная игра, игра с песком, наблюдение, сюжетная игра	Лазание, качели, балансирование
4-6	Акустическая игра, игра с песком, игра с водой, наблюдение, предметная игра, общение, эксперимент	Лазание, бег, карабкание, вращение, качание, балансирование, сюжетная игра
7-12	Акустическая игра, интерактивная игра, игра с водой, предметная игра, общение, отдых, эксперимент	Лазание, бег, вращение, качание, балансирование, сюжетная игра
12+	интерактивная игра, общение, игра с водой, отдых, уединение, эксперимент	Лазание, бег, вращение, балансирование

Источник: анализ автора



Рис. 3-4. Детские площадки на территории ЖК «Славянка».

На больших площадках лучше делать смежные «переходные зоны» для игры как маленьких, так и взрослых детей, во многих случаях у разных возрастных групп игровые активности сходятся (табл. 1). В случае невозможности размещения несколько функциональных зон в пределах одной игровой площадки допускается размещение отдельно стоящих площадок для разных возрастных групп. В данном случае следует придерживаться правила: площадки для разных возрастов должны находиться рядом и должны быть удобны для наблюдения за разновозрастными детьми одним взрослым.

Обязательной зоной на детской площадке является место для родителей и пожилых людей, к размещению в границах которых можно рекомендовать тентовые навесы различных типов, уличную мебель, столы для настольных игр и принятия пищи (рис. 5-6). Планировочная организация всего пространства должна не только обеспечивать



просматриваемость, но и возможность оперативного беспрепятственного доступа родителей к местам игр, к детскому оборудованию.



Рис 5-6. Места для отдыха во дворе, г. Екатеринбург [10].

Если мы рассматриваем небольшие по площади внутридворовые территории в условиях уплотненной жилой застройки, то при наполнение игровыми комплексами следует учитывать близлежащие дворы и их планировку, чтобы разделить дворы по функциям: спокойная игра, спортивная игра, площадка тихого отдыха, спортивная площадка.

Кроме детских площадок в пределах целостно воспринимающейся внутриквартальной территории любого масштаба следует располагать зоны отдыха для взрослого населения и спортивную зону.

Спортивное ядро допустимо располагать одно на несколько дворов-, радиус обслуживания до 200-300 метров [4]. В условиях застройки 85-00х годов это была школа, сейчас их территории закрыты и посещение невозможно. Из этого следует отсутствие крупных спортивных зон. Спортивное ядро включает в себя стадион, спортивные площадки для баскетбола, волейбола, тенниса, гимнастики, футбола, хоккея, также уличные тренажеры. Для занятия спортом и проведения спортивных мероприятий[8].

В зоне тихого отдыха следует располагать различную уличную мебель с учетом антивандальности покрытия и технологии установки, простоты замены оборудования на аналогичное. Следует учитывать многообразие уличного оборудования - это могут быть столы для настольных игр, навесы различных типов, малые архитектурные формы, отвечающие за идентичность пространства и многое другое.

В целом, при размещении любых элементов благоустройства необходимо учитывать санитарно-защитные зоны – 20 метров от фасада жилого дома и 25 метров от контейнерной площадки. При размещении больших по площади детских площадок расстояние от фасадов жилых зданий следует увеличивать [3].



Также при благоустройстве дворов присутствуют такое ограничение, как определение части территорий как ЗНОП (зеленые насаждения общего пользования) городского и местного значения. При работе на ЗНОП необходимо соблюдать баланс территорий.

Визуальную неоднородность территории, вызванную вышеуказанными факторами нивелируют с помощью цветников и размещения групповых посадок на сетях без нормативного расстояния от оси кустарника.

В заключение следует отметить, что тенденции на внешний вид и стилевое наполнение пространства могут меняться с течением времени и в зависимости от местоположения объекта - то, что будет уместно в границах нового строительства не всегда впишется в историческую застройку или даже в застройку конца прошлого века, будет вызывать дискомфорт у жителей.

При проектировании и переустройстве пространства следует отдавать предпочтение функции, главенствующей над формой, и учитывать все средообразующие факторы, рассмотренные в этой работе.

Литература:

1. ГОСТ Р 52169-2012 - НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. Оборудование и покрытия дестких игровых площадок. - Официальное издание. М.: Стандартинформ, 2014. - 69с.
2. ГОСТ Р ЕН 1177-2013 - НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. Покрытия игровых площадок ударопоглащающие. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования. М.: Стандартинформ, 2014. - 74с.
3. СП 42.13330.2016 - СВОД ПРАВИЛ. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. М.: Стандартинформ, 2014. - 74с.
4. Боговая И. О., Теодоронский В. С. Озеленение населенных мест. – Издательство Лань, 2014. – С. 68-72.
5. Аналитическое агенство «Автостат»: страница инфографики. [Электронный ресурс]. 2020. URL: <https://www.autostat.ru/news/46352/> (дата обращения 21.04.2021).
6. Официальный сайт острова «Новая Голландия»: страница посетителям. [Электронный ресурс]. 2021. URL: <https://www.newhollandsp.ru/history/xviii-century> (дата обращения 21.04.2021).



7. Официальный сайт производителя оборудования игровых площадок «Тайга». [Электронный ресурс]. 2021. URL: <http://playtaiga.ru> (дата обращения 01.04.2021).
8. Официальный сайт новостного агентства «РБК». [Электронный ресурс]. 2021. URL: <https://realty.rbc.ru/news/6023848c9a7947348bbabcad> (дата обращения 01.04.2021).
9. Официальный сайт производителя оборудования игровых площадок «Ксил»: раздел каталог. [Электронный ресурс]. 2021. URL: <https://ksil74.ru/catalog/igrovye-kompleksy-ksil-v-chelyabinske/detskiy-igrovoy-kompleks-mini-5121-ksil.html> (дата обращения 05.04.2021).
10. Официальный сайт новостного издания «The Village» [Электронный ресурс]. 2021. URL: https://www.the-village.ru/weekend/industry/359781-industriya-diorit?from=infinite_scroll (дата обращения 05.04.2021).



Проскуряков Виктор Владимирович

Магистр

Крюковский Александр Сергеевич

Доцент

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М.Кирова

ОЗЕЛЕНЕНИЕ ДВОРОВЫХ ПРОСТРАНСТВ В НОВЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСАХ

Аннотация: В статье проводится анализ дворовых пространств на примере нескольких городов России, с их последующим сравнением. Рассмотрена значимость благоустройства в современных жилых комплексах. Приведены рекомендации по размещению зеленых насаждений и качеству озеленения дворовых территорий.

Ключевые слова: благоустройство, дворовые территории, комфортная городская среда, озеленение дворовых территорий.

Keywords: landscaping, yard territories, comfortable urban environment, landscaping of yard spaces.

Озеленение дворовых пространств является обязательным и всегда учитывается при строительстве новых жилых комплексов, ввести в эксплуатацию неблагоустроенную территорию двора не представляется возможным [1].

Застройщики также пользуются красивым двором, для поднятия цен, статуса и снижения конкуренции.

Озеленение дворовых территорий играет важную роль в формировании комфортной городской среды, выполняет экологическую, эстетическую и социальную функцию. В нашем постиндустриальном обществе проблема озеленения дворовых пространств остается открытой и приобретает все большую актуальность с каждым днем.

Зеленые насаждения улавливают пылевые загрязнения, снижают уровень шума (от 4 до 30 дБА) в зависимости от ширины, плотности и породы деревьев), снижают объем дождевых потоков, снижают тепловое загрязнение, поглощают углекислый газ, вырабатывают кислород.

Правильно организованные зеленые насаждения играют важную роль в формировании идентичности районов, укрепляя культурный и исторический характер территорий.



Связанные зеленые пространства способствуют поддержанию устойчивого зеленого каркаса города, образуя зеленые коридоры, необходимые для повышения экологического биоразнообразия и здорового состояния города.

Дворовая территория- прежде всего место повседневного времяпрепровождения (активный и спокойный отдых) жителей близлежащих многоквартирных домов. Трудно представить двор без зеленых насаждений, но к сожалению, такие случаи есть.

В статье проанализированы проблемы озеленения дворовых пространств Санкт-Петербурга опираясь на опыт реализации новых жилых комплексов за последние несколько лет. Начиная работать с дворовым пространством, ландшафтному архитектору нужно прежде всего понимать кем будет использоваться данная территория. Исходя из этого выявляются необходимые функциональные зоны и точки притяжения .

Выявив пользователей пространства, можно сделать выводы о том, какое зонирование следует разработать при проектировании дворовой территории. Можно выделить основные функциональные зон территорий дворов: 1. Зона тихого отдыха (низкий уровень шумовых характеристик); 2. Зона активного отдыха (высокий уровень шумовых характеристик); 3. Хозяйственная зона (часть дворовой территории для размещения площадок ТБО); 4. Гостевая автомобильная парковка; 5. Зона придомовой территории (таблица 1).

Таблица 1. Виды использования дворовых территорий основными группами пользователей [3]

Пользователи	Виды использования территории				
	Пешеходный транзит	Парковка автомобилей	Занятия спортом	Выгул собак	Отдых и общение
Дети с родителями	●				●
Подростки	●		●	●	●
Молодые люди	●		●	●	●
Работающие взрослые	●	●	●	●	●
Пенсионеры и неработающие инвалиды	●		●	●	●

Источник: [3]



Существующие пользователи



Потенциальные пользователи



В городе Санкт-Петербург в процессе анализа дворовых пространств современных жилых комплексов был выявлен ряд проблем озеленения.

В первую очередь проектировщики обязаны придерживаться постановлению правительства Санкт-Петербурга о ПЗЗ СПб (Правила землепользования и застройки Санкт-Петербурга) в котором приведена минимально допустимая площадь озеленения земельных участков. В силу размещенных видов использования характерны свои нормы и правила. При проектировании вида застройки как многоквартирная жилая застройка любой этажности, расчет должен соответствовать 23 кв.м на 100 кв.м общей площади квартир в объекте капитального строительства на участке и 15 кв.м на 100 кв.м общей площади встроенно-пристроенных помещений. Расчет площади территорий зеленых насаждений общего пользования в квартале (кварталах) осуществляется с учетом минимальной площади зеленых насаждений общего пользования - 6 кв.м на человека исходя из расчетной численности населения [2]. Также площадь озеленения может включать в себя другие виды благоустройства: площадки дорожки, если они не занимают более 50% от общей площади благоустройства, если территория находится в границах ЗНОП то не более 30% от площади [2].

В нормативной документации отсутствует информация, касающаяся включения непосредственно элементов озеленения – деревьев, кустарников, многолетних цветочных культур, а процент озеленения территории может формироваться так и за счет газонов. Этим моментом можно объяснить малое количество посадок в современных ЖК, процент озеленения будет соответствовать нормативным показателям и без расхода финансирования проекта на посадочный материал.

Следующей проблемой является скудное видовое разнообразие, которое не может обеспечить всесезонную декоративность территории и эстетическую привлекательность. Баланс древесных насаждений, кустарников и многолетних растений далек от нормы, рекомендуемое соотношение деревьев и кустарников для Санкт-Петербурга 1:8 [4], также как открытых, полуоткрытых и закрытых пространств не учитывается при проектировании благоустройства (таблица 2).



Таблица 2. Соотношение типов ландшафтов, к общему озелененному пространству [4]

Климатический район РСФСР	Ландшафты пространств		
	Закрытые	Полуоткрытые	Открытые
Северный	30-35	40-45	20-30
Центральный	60	25	15
Южный (степная, пустынная и полупустынная зоны)	70	20	10

Источник: [4]

Соблюдение баланса открытых, полуоткрытых и закрытых пространств необходимо для наиболее рационального с эстетической и санитарно-гигиенической точек зрения. Создание соразмерных пространств для человека, комфортного психологического восприятия, также достигается за счет типа пространства. Разные ландшафты обеспечивают ощущение динамики, делая объект интересным и привлекательным. Игра света и тени, достигается за счет количества света, падающего на растения, тем самым создавая бесконечную вариацию восприятия ландшафта. Все это достигается за счет грамотного баланса типов ландшафтных пространств.

Правильное соотношение деревьев и кустарников, благоприятно скажется на микроклимате территории, обеспечит санитарно-гигиеническую, шумозащитную и ветрозащитную защиту. В первую очередь, такие свойства, достигаются за счет яркости насаждений, которая представляется невозможной без кустарниковых растений. Зонирование пространства достигается за счет деления пространства. С экологической и эстетической точки зрения лучший результат дают кустарники, благодаря их вариативности формы, цвета, фактуры. В паре с деревьями, создаются необходимые конфигурации пространства. Подбор и сочетание растений по фитоценотическим и биологическим признакам способствуют успешному произрастанию пород.

Из-за некачественного функционального зонирования территории зеленые насаждения не могут должным образом функционировать и обслуживаться, а также постоянно подвергаются механическим повреждениям пользователей пространства. Рекреационный потенциал территорий используется не в полной мере. В большинстве



случаев наименее благоустроенная территория становится местом для выгула домашних животных, в силу своего внешнего вида и конфигурации.

Решением рассмотренных выше проблем станет продуманное озеленение территории с применением устойчивого и всесезонно-декоративного ассортимента растений.

Изучение российской практики благоустройства придомовых территорий показывает, что проекты внутриквартальных жилых территорий редко включают непосредственно сами зеленые насаждения, как элементы озеленения. В составе озеленения многих современных жилых комплексов, к сожалению, практически отсутствуют древесные растения и высокие многолетники, которые являются важнейшей частью зеленого каркаса города и вносят большой вклад в экосистемные функции и устойчивость городского ландшафта. Кроме того, существует большой массив научных данных о том, что наличие вблизи жилья значительных по объему зеленые насаждения улучшают психологические и физические параметры здоровья жителей [5].

Неудачный пример ЖК «Риверсайд» в г. Санкт-Петербург. Зона детской площадки находится в 50 см. от зоны парковки, вызывает дискомфорт для посетителей игровой зоны. Озеленение отсутствует полностью, за исключением газона.

Входная зона в многоквартирный дом решена скудным озеленением и большой площадью скошенного газона. Отсутствуют виды, которые могли бы обеспечить эстетические и санитарно-гигиенические функции.



Рис. 1-2. ЖК «Риверсайд» г. Санкт-Петербург

Хорошим примером благоустройства дворовой территории является застройщик ООО «Брусника». В примерах представлены дворовые территории многоквартирных домов, в которых большое внимание уделяется зеленым насаждениям (рис. 3-4).



Не типичный ассортимент древесно-кустарниковой растительности способен обеспечить всесезонную декоративность, обладая большим эстетическим потенциалом. В зимней период наибольшую привлекательность будут обеспечивать такие растения: Береза повислая, Снежнаягодник белый, Дёрен красный, Можжевельник казацкий, Сосна горная. Использование красивоцветущих растения: Гортензия метельчатая, Роза чайно-гибридная, Рябинник рябинолистный обеспечивают декоративность в весенне- летний период.

Применение геопластики для увеличения площади зеленого покрова, в стесненных условиях дает больше площади, для растений, что является положительной чертой (рис.5). Высокая плотность посадки обеспечивает сомкнутость растений, что препятствует росту сорных трав. Использование высоких травянистых многолетников поддерживают зеленый каркас города и декоративны круглый год (рис. 6).



Рис. 3-4. ЖК «Европейский берег» г. Новосибирск [6]

Принцип правильного деления на функциональные зоны- дает четкое понимание об ее эксплуатации. Входные зоны решены низкими вечнозелеными, декоративно-лиственными и красиво цветущими многолетними растениями. Кустарники и многолетние травы посажены крупными группами, за счет этого обеспечивается целостное восприятие композиции, ощущение порядка и ухоженности. Разная высота растений, фактура и цвет- подчеркивают декоративные свойства насаждений и формируют эстетически привлекательный ландшафт, благодаря динамики цвета и формы.



Рис. 5. Квартал Европейский г.Тюмень [6]



Рис. 6. ЖК «Новин» г. Сургут [6]

В заключение следует отметить, что тенденции на внешний вид, экологические качества, функциональное наполнение пространства играют важную роль в формировании ландшафтного облика. Решают вопрос функционального зонирования территории, ее эстетической привлекательности

При проектировании дворовых пространств следует отдавать предпочтение функции, главенствующей над формой, и учитывать все средообразующие факторы, рассмотренные в этой работе.

Литература:

1. СП 68.13330.2017- СВОД ПРАВИЛ. ПРИЕМКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЗАКОНЧЕННЫХ СТРОИТЕЛЬСТВОМ ОБЪЕКТОВ М.: Стандартинформ, 2017 год
2. Постановление Правительства Санкт-Петербурга. О Правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга Официальный сайт Администрации Санкт-Петербурга www.gov.spb.ru/norm_baza/npa, 29.06.2016
3. Стандарт благоустройства Объектов инфраструктуры отдыха в городе Москве. Книга 4. Стандарт благоустройства дворовых территорий. М.: ООО «КБ Стрелка», 2016. - 383с.
4. Знамени О. Т. К., Порядин А. Ф. ПОСАДКИ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ ГОРОДСКИХ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ. 1988 год, -82с.
5. Керимова Н. А. и др. ОКУЛОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВОСПРИЯТИЯ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА ВНУТРИКВАРТАЛЬНЫХ ДВОРОВЫХ ТЕРРИТОРИЯХ: РОЛЬ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ПРИ ВЫБОРЕ АРЕНДНОГО ЖИЛЬЯ //Зеленая инфраструктура городской среды: современное состояние и перспективы развития. – 2018. – С. 81-83.
6. Официальный сайт застройщика ООО «Брусника» [Электронный ресурс]. 2021. URL: <https://dvor.brusnika.ru> (дата обращения 05.04.2021).



Пашковская Екатерина Евгеньевна

Студент

Ильин Сергей Владиславович

Магистрант

Дубина Дарья Сергеевна

Магистрант

Булатов Рамис Вагизович

Аспирант

Сыздыкова Малика

Студент

Курналеева Анастасия Александровна

Магистрант

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "МЭИ"

АНАЛИЗ ДАЛЬНЕГО РЕЗЕРВИРОВАНИЯ СЕТИ 220 КВ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: В данном исследовании произведен анализ состояния дальнего резервирования существующих защит сети 220 кВ энергосистемы Амурской области и составлен ряд рекомендаций по улучшению дальнего либо ближнего резервирования.

Ключевые слова: дальнее резервирование, ближнее резервирование, коэффициент чувствительности, дистанционная защита, токовая защита нулевой последовательности.

Keywords: remote back-up, local back-up, sensitivity factor, distance protection, neutral current protection.

Релейная защита, как и любой элемент электрической сети, может отказать в срабатывании по различным причинам: 31 % отказов элементов релейной аппаратуры приходится на контактную систему, 28 % на обмотки и монтаж, 21 % на диоды, 8 % на конденсаторы и др. [1] В этом случае не выполняется основной принцип релейной защиты: не обеспечивается необходимое быстродействие по выявлению и локализации КЗ



(здесь и далее — короткое замыкание), опасных для оборудования. Для повышения надежности работы и гибкости эксплуатационного обслуживания не только отдельных комплектов РЗА (здесь и далее — релейная защита и автоматика), но и всей системы РЗА электроэнергетической системы (ЭЭС), комплексы РЗ (здесь и далее — релейная защита) элементов электрической сети выполняются и настраиваются с учетом принципов аппаратного и функционального резервирования (ближнего и дальнего резервирования).

Резервирование необходимо, так как отказ срабатывания защиты может привести к тяжелым последствиям: значительным повреждениям оборудования, авариям, крупному недоотпуску электроэнергии и т.д. В связи с этим разработка решений в области повышения надежности работы РЗА является актуальной проблемой.

Актуальность проблемы дальнего резервирования можно обосновать на примере аварии на ПС 110/6 кВ «Здоровье» Хабаровской энергосистемы, произошедшей 08.05.2007. В результате неправильного действия защит и автоматики было потеряно электроснабжение потребителей на 1 час 8 минут (с 13.12 до 14.20 часов), а экономический ущерб составил 3337,575 тыс. руб.

Согласно проведенному расследованию, данной ситуации можно было бы избежать при принятии соответствующих мер дальнего резервирования защитами ПС «РЦ» и ТЭЦ-3 линии С-7 при КЗ на шинах 6 кВ ПС «Здоровье» [2].

В работе производится оценка эффективности срабатывания дальнего резервирования при КЗ на удаленном конце смежного элемента и отказе его системы ближнего резервирования, то есть оценивается надежность дальнего резервирования энергосистемы. В соответствии с «Нормами технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35–750 кВ» [3] на линиях электропередачи напряжением 110–220 кВ с двухсторонним питанием в качестве резервной защиты используется комплект ступенчатых дистанционных и токовых направленных защит нулевой последовательности. Надежность дальнего резервирования энергосистемы рассчитывается при условии, что известны топология энергосистемы, ее уставки и используемое оборудование. На основании полученных данных в дальнейшем можно составить ряд рекомендаций и превентивных мер, направленных на повышение надежности энергосистемы и поддержание устойчивого электроснабжения потребителей. Данная задача была рассмотрена на примере Амурской энергосистемы.



Решение этой задачи удобно разбить на ряд подзадач:

1. Анализ коэффициентов чувствительности сети 220 кВ энергосистемы Амурской области для третьих ступеней ДЗ.
2. Анализ коэффициентов чувствительности сети 220 кВ энергосистемы Амурской области для четвертых ступеней ТЗНП.
3. Анализ полученных результатов и составление рекомендаций по улучшению дальнего либо ближнего резервирования на его основании.

Для расчета коэффициентов чувствительности были использованы программы расчетного комплекса «ТКЗ 3000». По заданной исходной схеме энергосистемы, уставкам и модели энергосистеме в «ТКЗ 3000» был произведен расчет коэффициентов чувствительности третьих ступеней ДЗ и четвертых ступеней ТЗНП, используемых для дальнего резервирования смежных защит. Так как данная работа ставит перед собой задачу оценить состояние дальнего резервирования Амурской энергосистемы, учитываться при расчетах будут только вышеупомянутые ступени защит. На основании полученных результатов были составлены дальнейшие рекомендации.

Приведем пример расчета коэффициентов чувствительности на примере линии «Благовещенская-Амурская» для РЗ со стороны ПС «Благовещенская».

Основным требованием к третьей ступени ДЗ является обеспечение надежного отключения КЗ всех видов по всей длине своей линии, а также резервирование повреждений смежных присоединений. Чувствительность третьей ступени ДЗ должна проверяться при металлическом КЗ в конце зоны резервирования, а также на сторонах НН и СН трансформаторов, присоединенных на всех ответвлениях линии. Для схемы были определены места короткого замыкания (МКЗ), которые резервирует третья ступень дистанционной защиты линии «Благовещенская - Амурская». Расчет произведен в «ТКЗ 3000» (рисунок 1). Для каждого МКЗ были выведены коэффициенты чувствительности (Кч).



ЧУВСТВИ-НОСТЬ	117.2	0.10	З	109	откл 575-512 Zp=1191.22 90 IB =0.09 150
	ФМЧ 80				
	Zвт= 6.4				
по I т.р.	Iтр=1.10	0.67			
	117.2	0.07	З	108	откл 575-512 Zp=1712.98 90 IB =0.06 150
	ФМЧ 80				
	Zвт= 6.4				
по I т.р.	Iтр=1.10	0.48			
	117.2	1.24	З	61	откл 575-512 Zp=94.43 83 IB =0.47 153
	ФМЧ 80				
	Zвт= 6.4				
по I т.р.	Iтр=1.10	3.53			
	117.2	0.29	З	105	откл 575-512 Zp=398.14 89 IB =0.21 151
	ФМЧ 80				
	Zвт= 6.4				
по I т.р.	Iтр=1.10	1.61			
	117.2	1.05	З	829	откл 575-512 Zp=110.85 76 IB =0.44 157
	ФМЧ 80				
	Zвт= 6.4				
по I ж.р.	Iтр=1.10	1.50			
	117.2	0.26	Э	799	откл 512-510 Zp=443.15 76 IB =0.20 161
	ФМЧ 80				
	Zвт= 6.4				
по I ж.р.	Iтр=1.10	1.25			
	117.2	0.21	Э	111	откл 512-510 Zp=561.62 76 IB =0.16 161
	ФМЧ 80				
	Zвт= 6.4				
по I ж.р.	Iтр=1.10	1.25			
	117.2	0.25	Э	801	откл 512-510 Zp=463.75 78 IB =0.19 159
	ФМЧ 80				
	Zвт= 6.4				
по I ж.р.	Iтр=1.10	1.42			
	117.2	0.16	Э	808	откл 512-510 Zp=722.50 80 IB =0.13 157
	ФМЧ 80				
	Zвт= 6.4				
по I ж.р.	Iтр=1.10	0.95			
	117.2	0.38	Э	60	откл 512-510 Zp=306.21 77
	ФМЧ 80				

Рисунок 1. Итог расчета коэффициентов чувствительности ДЗ

Источник: расчет автора

Аналогично для ПС «Благовещенская» были определены МКЗ, которые резервирует четвертая ступень токовой защиты нулевой последовательности линии «Благовещенская-Амурская» (рисунок 2).



ЧУВСТВИ-НОСТЬ	70	0.00	1	808	откл 509-515
	70	0.0	1,1	808	откл 509-515
	70	0.32	1	801	откл 509-515
	70	0.32	1,1	801	откл 509-515
	70	1.85	1	829	откл 509-515
	70	1.92	1,1	829	откл 509-515
	70	0.29	1	111	откл 509-515
	70	0.26	1,1	111	откл 509-515
	70	0.24	1	799	откл 509-515
	70	0.25	1,1	799	откл 509-515
	70	0.64	1	60	откл 509-515
	70	0.61	1,1	60	откл 509-515

Рисунок 2. Итог расчета коэффициентов чувствительности ТЗНП

Источник: расчет автора

Аналогичным образом были рассчитаны коэффициенты чувствительности для третьих ступеней ДЗ и четвертых ступеней ТЗНП всех защит Амурской энергосистемы, результаты расчета представлены на рисунке 3.

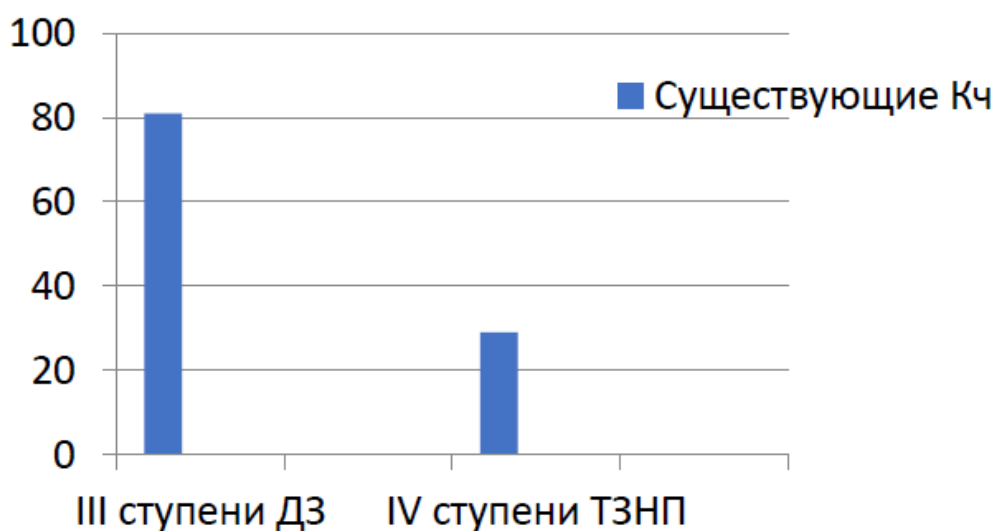


Рисунок 3. Анализ текущего состояния Кч. Процент невыполнения дальнего резервирования.

Источник: анализ автора



Как видно из диаграммы, наибольший процент невыполнения дальнего резервирования приходится на междуфазные КЗ, которые резервирует дистанционная защита (ДЗ). Так, при КЗ на ВЛ и за автотрансформаторами сетей 220 кВ дальнее резервирование не обеспечивается примерно в 81 % расчетных случаев, то есть 81 % защит Амурской энергосистемы не зарезервированы от междуфазных КЗ. От КЗ на землю оборудование защищает токовая защит нулевой последовательности (ТЗНП), для которой процент невыполнения дальнего резервирования составляет около 29 %.

Выделим основные актуальные способы решения проблемы дальнего резервирования применительно к ВЛ 220 кВ:

- повышение надежности ближнего резервирования
- установка второго комплекта основной защиты
- устройство дальнего резервирования
- использование отдельных ступеней микропроцессорных терминалов (МПТ)

для ближнего и дальнего резервирования

Далее более подробно будет рассмотрен каждый из предложенных способов применительно к Амурской энергосистеме, но перед этим будет произведена попытка повысить коэффициент чувствительности с помощью изменения заданной уставки на существующих защитах.

Коэффициенты чувствительности существующих защит необходимо повысить до необходимого минимума, то есть до значения 1,2 для III ступени ДЗ и IV ступени ТЗНП.

Для дистанционной защиты уставка отстраивается от нагрузки по сечению провода. Для этого необходимо определить длительно допустимый ток по условиям нагрева провода и в соответствии с ним новую уставку для дистанционных защит, после чего необходимо проверить полученные коэффициенты чувствительности.

Для токовой защиты нулевой последовательности уставка IV ступени была снижена до 60 А, после чего были проверены полученные коэффициенты чувствительности.

Дальнее резервирование теперь не обеспечивается примерно в 64 % случаев для ДЗ, то есть на 17 % меньше, чем для изначально заданных уставок. Для ТЗНП аналогичные показатели составляют около 25 %, то есть результат понизился на 4 % по сравнению с изначально заданными уставками. Улучшение показателей проиллюстрировано на рисунке 4:

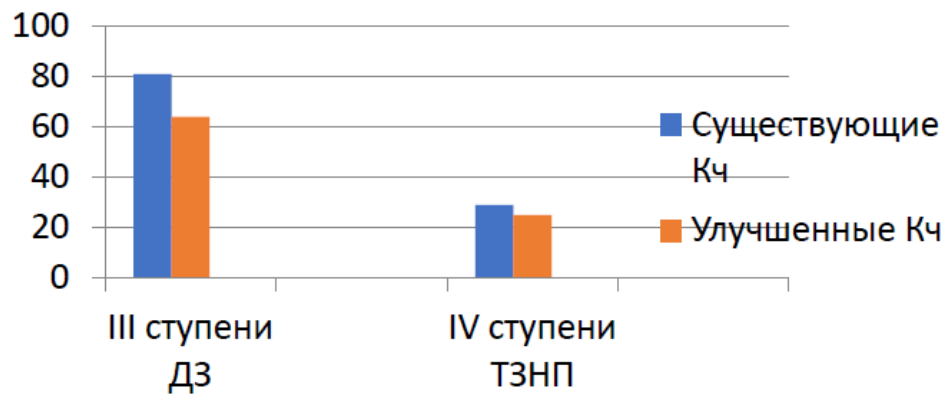


Рисунок 4. Анализ измененных Кч и их сравнение с исходными. Процент невыполнения дальнего резервирования.

Источник: анализ автора

Для остальных МКЗ, где поднять коэффициент чувствительности не удалось, были составлены рекомендации по применению вышеупомянутых способов дальнего резервирования.

- **Установка микропроцессорных защит**

Для МКЗ, где коэффициент чувствительности составил от 0,5 до 1,1, а защита на подстанции организована на электромеханической базе, рекомендуется заменить оборудование на микропроцессорное. Микропроцессорные терминалы не требуют установки дополнительных измерительных приборов, при этом измерение электрических величин происходит с высокой точностью. Микропроцессорные терминалы компактнее электромеханических панелей, а также на них удобнее фиксировать возникающие неисправности. Финансирование программы цифровизации Амурской энергосистемы предполагается в соответствии с инвестиционными программами «Россети ФСК ЕЭС» и федеральными программами развития региона [4], [5].

- **Использование отдельных ступеней микропроцессорных защит в обратном направлении для ближнего резервирования**

В условиях Амурской энергосистемы возможно использование отдельных ступеней микропроцессорных защит в обратном направлении для ближнего резервирования, то есть одна ступень направляется «в шины» для усиления ближнего резервирования. Способ рекомендуется применять на всех подстанциях, где установлены микропроцессорные терминалы, а коэффициент чувствительности составляет от 0,5 до 1,1.



- **Высокочувствительная защита дальнего резервирования**

Для повышения чувствительности дистанционных защит линии и обеспечения селективного отключения при трудно распознаваемых замыканиях в силовых трансформаторах и на стороне низшего напряжения ответвительных подстанций рекомендуется применять устройство «Бреслер-0107.030». Устройство «Бреслер-0107.030» обеспечивает высокую чувствительность и селективность дальнего резервирования, кроме того, в российской электроэнергетике уже существует положительный опыт успешного применения «Бреслер-0107.030», в частности в 2008–2009 гг. в Камчатскэнерго были введены в работу 29 терминалов защиты дальнего резервирования, установленных в 11-ти шкафах, что подтверждает высокую востребованность защит данного типа [6]. Таким образом, «Бреслер-0107.030» имеет преимущества среди аналогов: хорошие показатели работы при испытании в реальных условиях и многолетний опыт использования устройства в российской электроэнергетике. Для Амурской энергосистемы устройство «Бреслер-0107.030» рекомендуется устанавливать на отпаечных подстанциях, где нет обратно направленной ступени МПТ, со стороны питания, если коэффициент чувствительности дистанционной защиты примерно равен 0.

Данный ряд рекомендаций технически обоснован и соответствует всем требованиям нормативных документов [7].

Таким образом, в данной работе был произведен расчет коэффициентов чувствительности существующих защит сети 220 кВ энергосистемы Амурской области.

На основании полученного расчета был составлен ряд технических решений, обосновывающий эффективность применения различных способов дальнего резервирования для всех МКЗ, имеющий коэффициент чувствительности ниже допустимого.

Литература:

1. Перникис Б. Д., Ягудин Р. Ш. Предупреждение и устранение неисправностей в устройствах СЦБ - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Транспорт, 1994, 11 с.
2. Акт №75. Расследования технологического нарушения в работе электростанции, сети или энергосистемы. ПС «Здоровье»



3. СТО 56947007-29.240.10.028–2009. Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35–750 кВ. Москва: ФСК ЕЭС, 2009. 96 с.
4. – URL : https://www.fsk-ees.ru/investments/investment_program/2020_2024/
(дата обращения: 28.07.21)
5. – URL : <https://www.amurobl.ru/pages/ekonomika/ekonomika-promyshlennoe-proizvodstvo/toplivno-energeticheskiy-kompleks/skhema-i-programma-razvitiya-elektroenergetiki-amurskoy-oblasti/> (дата обращения: 28.07.21)
6. – URL: <https://www.bresler.ru/publikatsii/261-razvitie-vysokochuvstvitelnoj-zashchity-dalnego-rezervirovaniya> (дата обращения: 28.07.21)
7. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), изд-во «Форт», 2009 г.



Ильин Сергей Владиславович

Магистрант

Блинова Карина Алексеевна

Студент

Бурмейстер Максим Витальевич

Аспирант

Дубина Дарья Сергеевна

Магистрант

Сыздыкова Малика

Студент

Курналеева Анастасия Александровна

Магистрант

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "МЭИ"

ПРИМЕНЕНИЕ ВЕТРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ В КАЧЕСТВЕ РЕЗЕРВНОГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

Аннотация: В данной статье произведен анализ использования ветроэлектростанций в составе электроэнергетической системы. В статье рассмотрены положительные эффекты от их применения, а также выявлены проблемы, возникающие при их внедрении в электроэнергетическую систему.

Ключевые слова: ветроэнергетика, ветроэлектростанции, колебания мощности, системы накопления энергии, энергетическая система.

Keywords: wind power, windpower plant, power fluctuation, energy storage system, power system.

Введение

Данная статья посвящена вопросу влияния возобновляемых источников энергии (ВИЭ), а именно ветроэнергетических установок, на электроэнергетическую систему в



целом и также на работу основного генерирующего оборудования, в частности. Будет рассмотрено влияние на пропускную способность линий электропередач, а также на максимальную выдачу мощности генератора тепловой электростанции. Для анализа процесса рассмотрен случай внедрения ветропарка в районную электрическую сеть.

Ветроэнергетика – отрасль энергетики, специализирующаяся на преобразовании кинетической энергии воздушных масс в атмосфере в электрическую, механическую, тепловую или в любую другую форму энергии, удобную для использования в народном хозяйстве [1].

Так как основные ресурсы для выработки энергии (уголь, природный газ, нефть) с каждым годом исчерпываются, нужно планировать использование возобновляемых источников энергии. По этой причине ВИЭ (в том числе и ветровая) становятся все более актуальной. В мире наблюдается тенденция к развитию ВИЭ, ежегодно увеличивается объем выработанной на их основе энергии. Поэтому, на данный момент ветроэнергетика – обособленная отрасль, вырабатывающая различные виды энергии, такие как: механическая, электрическая, тепловая и т. д., график прироста **Рисунок 1. Прирост мощностей электроэнергетики в мире и доля ВИЭ** производимой мощности ВИЭ и традиционной энергетике представлен на рис.1 [2].



Рисунок 1. Прирост мощностей электроэнергетики в мире и доля ВИЭ [2]

Принцип работы современных ветроэнергетических установок заключается в следующем: воздушный поток вращает лопасти установки, тем самым через общий вал, приводя во вращение генератор, который в свою очередь через AC/DC-преобразователь заряжает аккумуляторы. С аккумуляторов подается напряжение на инвертор, который



создает переменное напряжение заданной частоты. Таким образом, ветроагрегат использует кинетическую энергию ветра и преобразует её в электроэнергию. В зависимости от состояния экономики страны, достижений в развитии технических устройств и потребности населения в альтернативных источниках энергии эта отрасль находится на разных этапах развития.

Один из путей развития энергетики в современном мире – внедрение ВИЭ в энергосистемы, но существует ряд сложностей, затрудняющих широкомасштабное использование ветроэлектростанций (ВЭС) в электроэнергетических системах. Во-первых, существует проблема обеспечения качества генерируемой электроэнергии. Во-вторых, возникает несовпадение режимов выработки электроэнергии ВЭС с графиком электропотребления. В-третьих, необходимо резервировать мощность ветроэлектростанций в энергосистеме.

Чтобы сгладить колебания мощности, которая генерируется ВЭС, и согласовать их режим работы с энергетической системы используются различные системы накопления энергии (СНЭ): на сжатом воздухе, гидроаккумулирующие электростанции (ГАЭС), аккумуляторные батареи (кислотные, щелочные, литий-ионные, проточные), маховики и др [3]. Таким образом, существует возможность передавать электрическую энергию от ВЭС на ГАЭС с помощью специализированных электрических линий, а запасённую за счет выработки ВЭС потенциальную энергию воды применять для выработки на гидрогенераторе, выдавая электроэнергию в энергосистему по мере необходимости. Для этого необходимо создать условия работы для электродвигателей насосов ГАЭС, а затем энергосистема получит уже электроэнергию надлежащего качества от гидрогенератора.

Но проблема полного покрытия графика нагрузки энергосистемы при этом не решается. При этом сглаживаются лишь минутные, часовые, суточные и недельные (в лучшем случае) колебания потока генерируемой ВЭС энергии. В годовом разрезе комплексы, состоящие из ВЭС и СНЭ, приходится резервировать дополнительными электростанциями, которые работают в сезон недостаточной интенсивности ветра, что является дублированием мощности и существенно удорожает отпускаемую электроэнергию за счет добавочных затрат на топливо и капиталовложений на дублирующую мощность [3].

Тем не менее, есть решение, способное исключить резервирование мощности ВЭС. Заключается оно в следующем: при работе ВЭС в энергосистеме путем аккумуляции её электроэнергии и последующей выдачи её в сеть, СНЭ заряжаются в период провала



графика электрических нагрузок (ночью) от полупиковых тепловых электростанций с таким расчетом, чтобы к моменту утреннего подъема электрической нагрузки СНЭ была заряжена полностью [3]. При этом привлекаемые станции постепенно переключаются на покрытие увеличивающейся нагрузки потребителей. Тогда СНЭ сможет покрыть расчетную нагрузку на протяжении всего дня. Так как в любое время года в электроэнергетической системе в период низких электрических нагрузок присутствует свободная мощность, представленный способ обеспечивает круглогодичное резервирование мощности ВЭС, обладающих СНЭ суточного регулирования. Дублирование мощности ВЭС мощностью дополнительных станций исключается из-за возможности двойного использования как полупиковых ТЭС энергосистемы, так и СНЭ.

Для осуществления данного способа необходимо обеспечить техническими средствами (выключателем, линией электропередачи и т.д.) возможность подключения СНЭ к электрической сети для зарядки, а также покрытие нагрузки в энергосистеме наиболее экономичными полупиковыми источниками, имеющими в этот момент свободную мощность. Энергия, запасенная в СНЭ, может использоваться на любом участке графика электрических нагрузок: базисном, пиковом, полупиковом.

Таким образом, максимальная доля ВЭС в энергосистеме определяется наличием полупиковых ТЭС на органическом топливе. Мощности таких ТЭС должно хватать для полной зарядки СНЭ ВЭС за период провала графика электрической нагрузки. В таком случае ВЭС с СНЭ суточного регулирования будет однозначно покрывать определенную часть графика электрических нагрузок. При этом увеличивается коэффициент использования установленной мощности уже существующих полупиковых тепловых станций, оборудование которых ночью, как правило, простаивает либо используется неэффективно. Для этой цели подходят маневренные теплоэлектроцентрали, поскольку они имеют низкий удельный расход топлива на выработку электрической энергии и у них наблюдается наиболее резкий спад энергетических показателей при снижении электрической нагрузки станции, поэтому желательно увеличение количества часов использования их мощности [4]. В итоге повышается экономичность электроснабжения, так как затраты на резервирование выработки энергии ВЭС связаны лишь с затратами на топливо (при этом одновременно растет эффективность использования полупиковых ТЭС и маневренных ТЭЦ). В то время как в известных решениях присутствуют и затраты на строительство высокоманевренных дублирующих электростанций (обычно дизельных), работающих параллельно с ВЭС в базисной части графика электрических нагрузок или же



вероятностный характер производства электроэнергии на ВЭС нивелируется благодаря резерву энергосистемы. В последнем случае существует строгое ограничение доли ВЭС в энергосистеме и также снижается резерв энергосистемы, что опасно значительными экономическими потерями в аварийных ситуациях.

Предложенный способ может применяться в модифицированном виде, если существует возможность обеспечения качества электрической энергии, которая выдаётся ВЭС, с допустимыми затратами. Достаточно обладать лишь одной СНЭ – общим на энергосистему, накапливающей на протяжении суток избыток электроэнергии ВЭС, работающих в составе энергосистемы. Это применимо если мощность ВЭС сопоставима с мощностью местной энергосистемы. Достоинства данного варианта связаны с возможностью выбора места расположения и укрупнения СНЭ. Его эксплуатация перспективно применима к электростанциям, работающим на ВИЭ, которые не имеют серьезных проблем с качеством генерируемой электроэнергии (малым ГЭС, приливным и волновым электростанциям). Тогда такие электростанции и полупиковые ТЭС являются партнерами. В итоге растет эффективность использования, как полупиковых ТЭС, так и электростанций на ВИЭ. Иными словами, они обоюдно увеличивают конкурентоспособность друг друга в энергосистеме. Вместе с тем допускается широкомасштабное использование станций на ВИЭ в энергетической системе, что вероятно в будущем при повышении технико-экономических показателей полупиковых ТЭС и электростанций на ВИЭ, благодаря применению в их качестве маневренных теплоэлектроцентралей, парогазовых установок и электростанций на базе топливных элементов, а также СНЭ. В настоящий время, способ может найти узкое применение в небольших ветродизельных системах, имеющих СНЭ (аккумуляторные батареи). СНЭ покрывает пиковую нагрузку, а дизельная установка – базисную и полупиковую, также заряжая СНЭ в период низких электрических нагрузок в случае необходимости.

Таким образом, энергия ветра может быть использована для покрытия пиковых электрических нагрузок. В России этот тренд пока только становится актуальным: 3,6% энергии генерируется с помощью ВИЭ-энергообъектов [4]. Сторонники традиционной энергетики, скептически относящиеся к идее развития возобновляемой энергетики в России, в споре о том, какой вид энергетики является более надежным, апеллируют к нестабильности природных ресурсов из-за климатических причин. Однако Россия является одной из наиболее богатых стран с точки зрения климатических ресурсов: к примеру, по мнению специалистов, солнечные электростанции будут эффективны не



только в ассоциирующемся у нас исключительно с теплом и солнцем Краснодарском крае, но также на Алтае и в Иркутской области – эти два региона являются одними из самых солнечных в России. А одной из самых ветреных областей России является Мурманская область [5]. Максимальных скоростей ветер достигает там в холодное время года, что совпадает с сезонным пиком потребления тепловой и электрической энергии. Серьезной же проблемой, ограничивающей применение ветрогенераторов, является высокая стоимость промышленных установок.

Расчетная модель

В рамках исследования была рассмотрена схема сети, представленная на Рисунке. Расчеты проводились в программно-вычислительном комплексе *Sincal* и *RastrWin*. Для составления базовой расчетной модели были использованы следующие данные:

- Мощности нагрузок ПС, с учетом установленных БСК приведены в таблице 1.
- Длины линий, их номинальное напряжение, количество цепей, а также марка провода представлены в таблице 2.
- Марка, выбранных трансформаторов и автотрансформаторов, представлена в таблице 3.
-

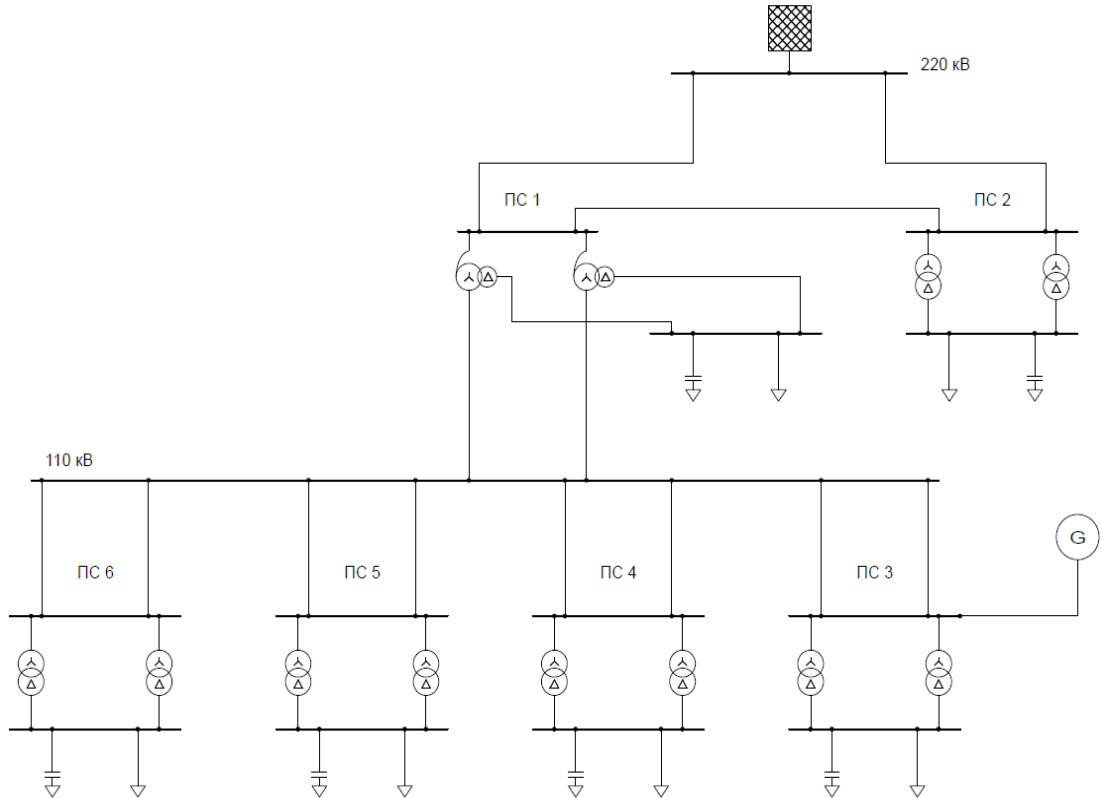


Рисунок 2. Схема рассматриваемой электрической сети в программе Sincal

Таблица 1. Мощности нагрузок ПС с учётом установленных БСК, выбранных по условию не превышения предельного коэффициента реактивной мощности на шинах 10 кВ понижающих подстанций

Пункт	1	2	3	4	5	6
$P_{нб}, \text{МВт}$	50	65	25	20	15	10
$Q_{нб}, \text{Мвар}$	25,616	31,481	11,39	10,246	6,834	4,843
$N_{ку}$	6	8	4	2	2	2
$Q_{ку}, \text{Мвар}$	7,2	9,6	4,8	2,4	2,4	2,4

Таблица 2. Значения передаваемой мощности и экономического напряжения, сечения проводов и цепность линий

Линия	А-1	А-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-2
$L_{дэп}, \text{км}$	70,72	51,57	32,40	27,00	18,00	32,40	50,4
$U_{н о м}, \text{кВ}$	220	220	110	110	110	110	220
Марка	АС	АС	АС	АС	АС	АС	АС
$n_{л}$	1	1	2	2	2	2	1



Таблица 3. Марки трансформаторы на ПС

ПС	1	2	3	4	5	6
Марка	АТДЦТН- 125000/220/110	ТРДН- 63000/110	ТРДН- 25000/110	ТДН- 16000/110	ТДН- 16000/110	ТДН- 10000/110

В качестве расчетного установившегося режима используется режим наибольшей нагрузки. Напряжение на источнике питания при таком режиме составляет 107%. Задавая недельный график для каждой из нагрузок сети, который показан на Рисунок3. **Недельный график нагрузки** При этом возникли недопустимые перенапряжения в различных точках электрической сети.

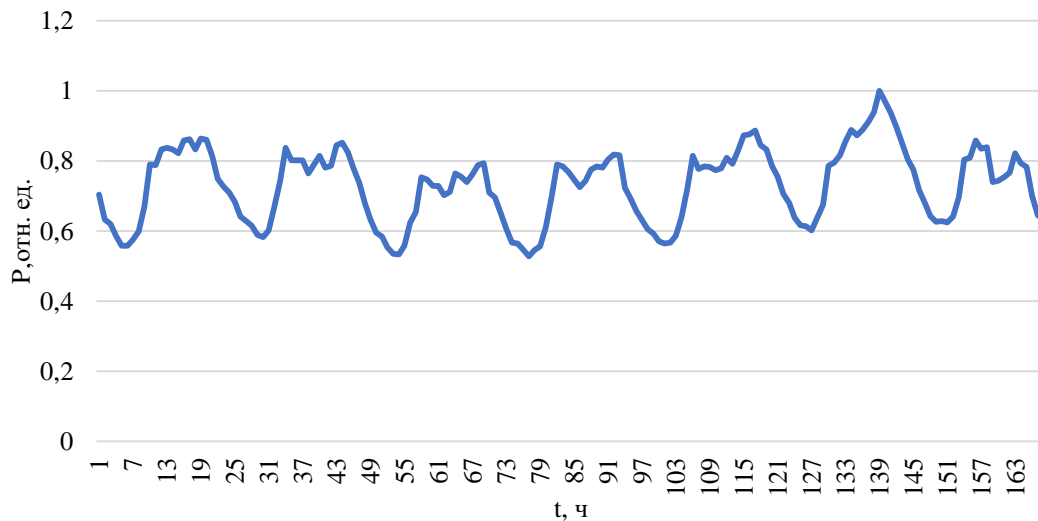


Рисунок3. Недельный график нагрузки

Ветроэнергетический парк установлен в самом слабом узле, то есть наиболее удаленной точке от источника питания (ИП). Таковой является ПС 3. В программе *Sincal* ветропарк представлен в виде эквивалентного ветрогенератора. Схема сети, с подключенным ветропарком, представлена на Рисунок 2. **Схема рассматриваемой электрической сети в программе Sincal** Недельный график генерации мощности ветрогенератора представлен на Рисунке 4.

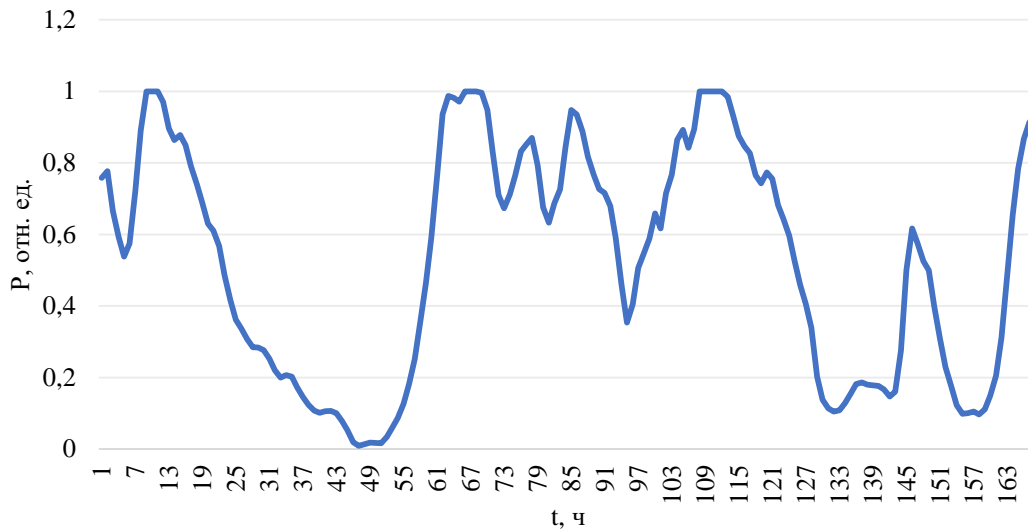


Рисунок 4. Недельный график генерации мощности ветрогенератора

Определим максимально возможную мощность, которую будет генерировать ветрогенератор не вызывая недопустимого превышения напряжения (свыше 10% от номинального значения) и провала напряжения (не менее 95% от номинального значения), а также токовой загрузки проводов. Проследим за напряжением на стороне ВН ПС 3, так как в месте установки ветроэнергетического парка будет самый большой перепад. По максимально допустимому току будем проверять линию, соединяющую сторону ВН ПС 3 и сторону СН ПС 1. Начальная активная мощность ветрогенератора будет равна 20 МВт. Далее, с шагом в 20 МВт будем увеличивать мощность. Коэффициент мощности ветропарка $\cos(\varphi)=0,96$. На рис. 5 и 6 будут показаны параметры схемы без подключения ветроэнергетического парка.

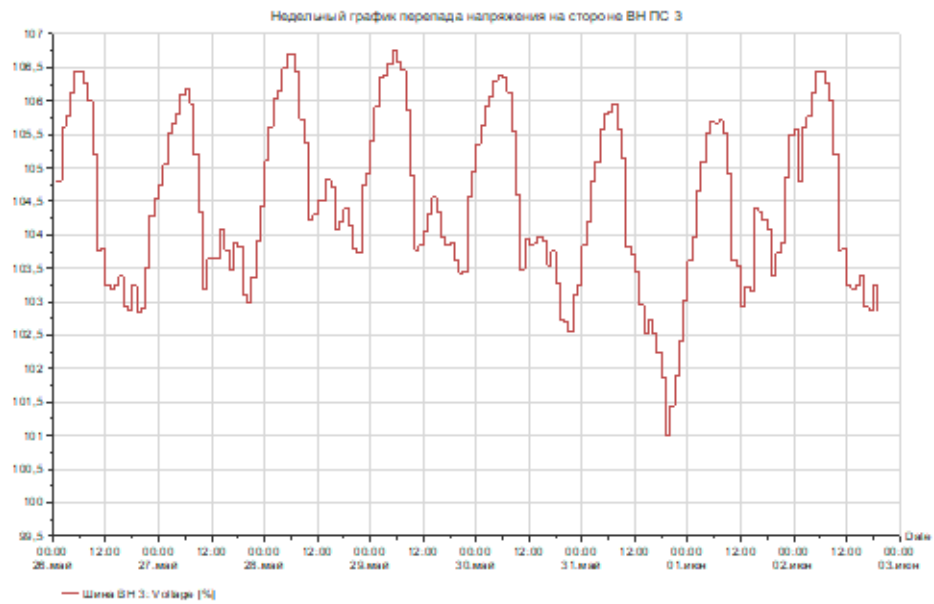


Рисунок 5. Недельный график перепада напряжения на стороне ВН ПС 3

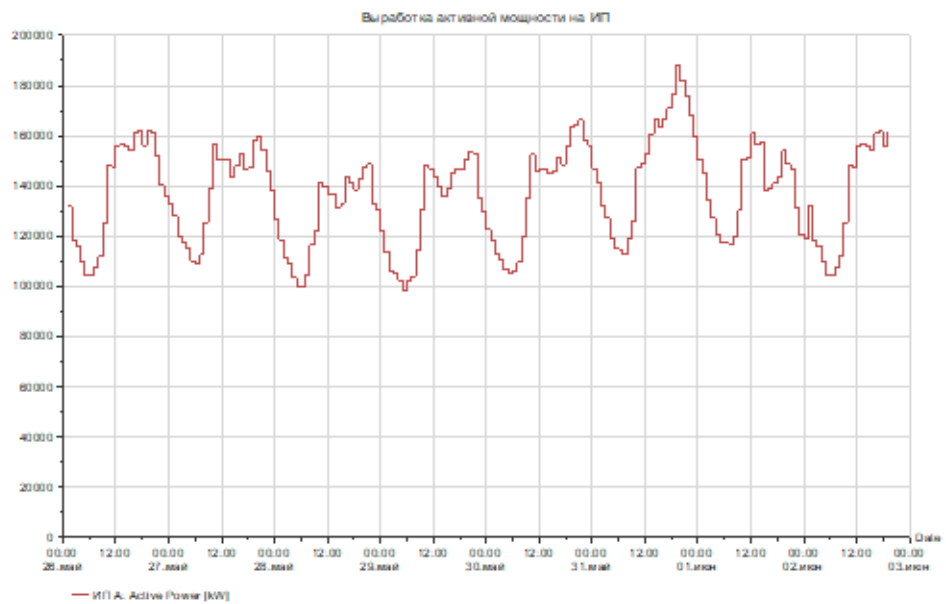


Рисунок 6. Недельный график вырабатываемой активной мощности на ИПС

В результате, максимально возможная активная мощность, которую может вырабатывать ветрогенератор не превышая допустимого напряжения, равна 160 МВт. Результаты отображены на рисунках 7, 8 и 9.

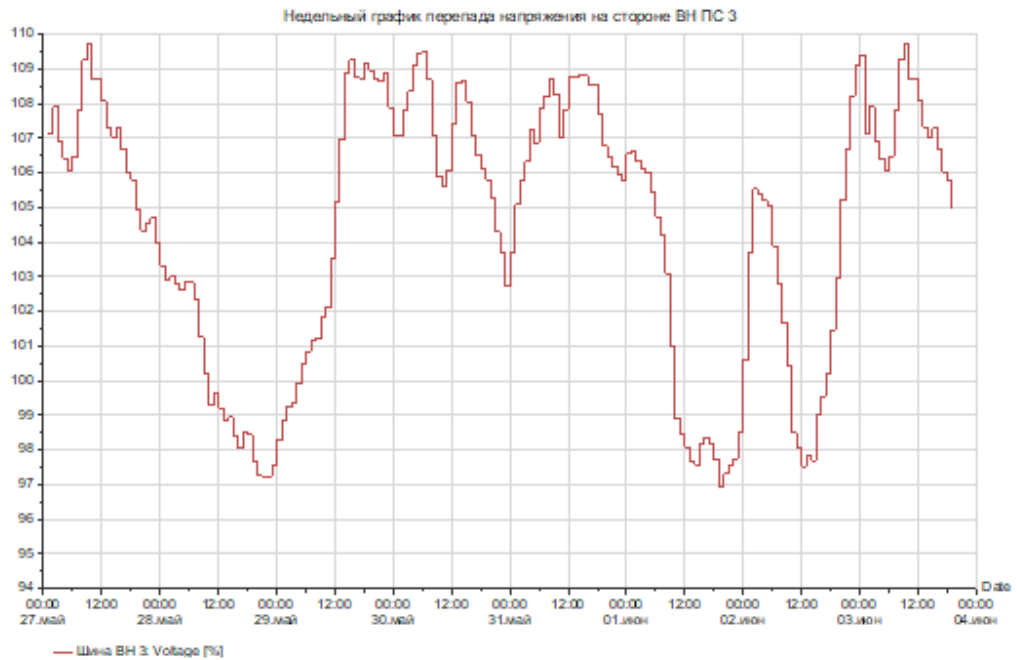


Рисунок 7. Недельный график изменения напряжения на стороне ВН ПС 3 с подключенным ветрогенератором

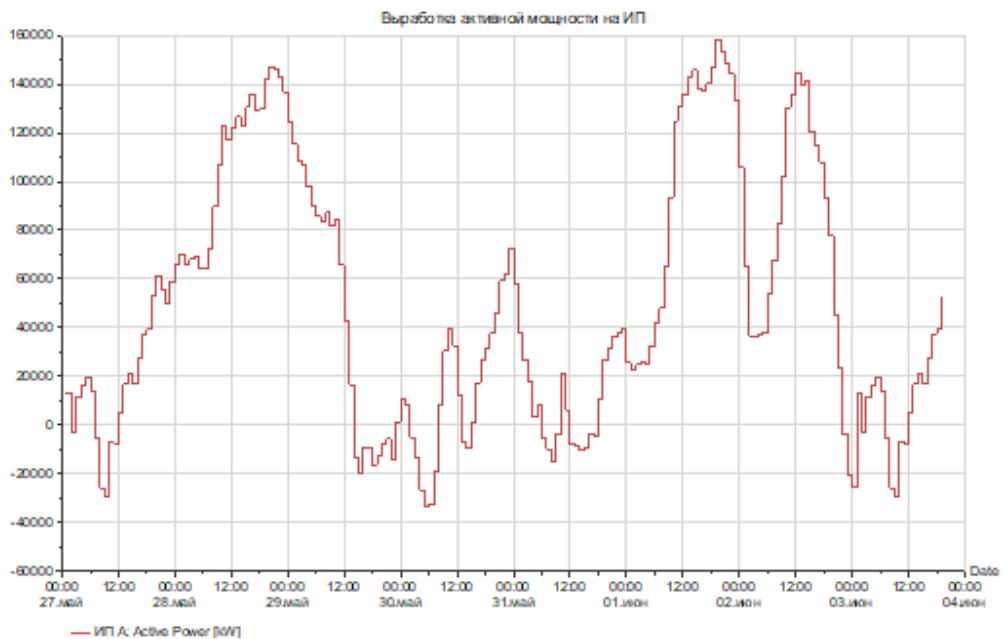


Рисунок 8. Недельный график вырабатываемой активной мощности на ИП А с подключенным ветрогенератором

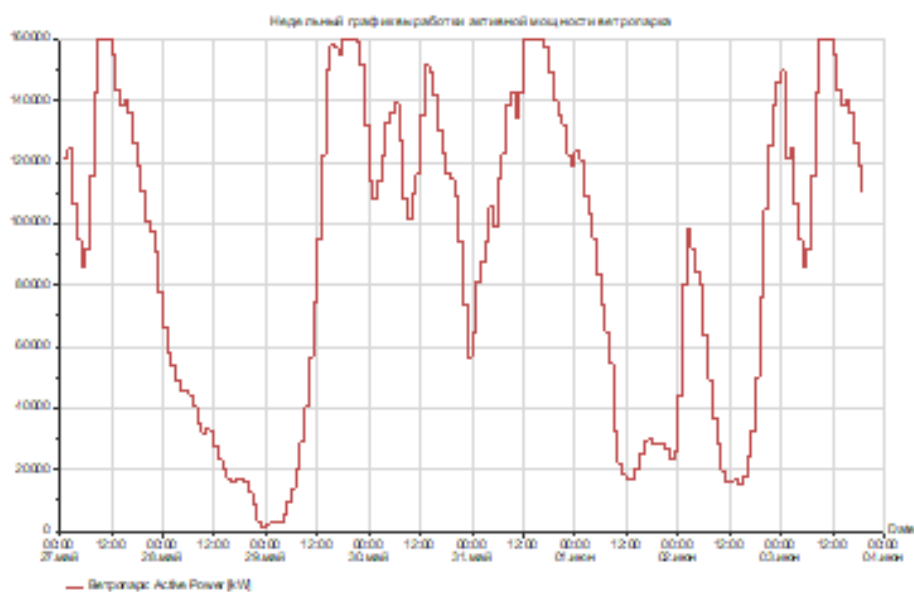


Рисунок 9. Недельный график выработываемой активной мощности на ветропарке

Заключение

По результатам полученных графиков (рис. 7-9) можно сделать вывод, что при помощи ВЭС удастся добиться снижения требуемой мощности основного источника питания районной электрической сети, что говорит о возможности использования ВЭС в качестве резервного источника питания.

Литература:

- 1) Владимир Сидорович. Мировая энергетическая революция: Как возобновляемые источники энергии изменят наш мир. – М.: Альпина Паблишер, 2015. – 208 с.
- 2) Статистика возобновляемых источников энергии за 2019 год, IRENA, , <https://renew.ru/ustanovlennaya-moshhnost-vie-v-mire-prevysila-2500-gvt-po-itogam-2019-g-irena/>
- 3) Неисчерпаемая энергия. Кн. 1. Ветроэлектрогенераторы , В.С. Кривцов, А.М. Олейников, А. И. Яковлев – М.: Харьков «ХАИ», 2003. – 400с.
- 4) Неисчерпаемая энергия. Кн. 2. Ветроэнергетика , В.С. Кривцов, А.М. Олейников, А. И. Яковлев – М.: Харьков «ХАИ», 2004. – 519с.
- 5) Возобновляемая энергетика, 2-е изд. – М.: ФИЗМАТЛИТ, Алибек Алхасов, 2012. – 256 с.



Сыздыкова Малика

Студент

Булатов Рамис Вагизович

Аспирант

Ильин Сергей Владиславович

Магистрант

Дубина Дарья Сергеевна

Магистрант

Пашковская Екатерина Евгеньевна

Студент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "МЭИ"

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА НЕНАПРАВЛЕННОЙ ТОКОВОЙ ЗАЩИТЫ ОБРАТНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: В данной статье был разработан алгоритм ненаправленной токовой защиты генератора, действующий на токи обратной последовательности, элементы защиты которого были смоделированы в программном комплексе PSCAD.

Ключевые слова: ненаправленная токовая защита обратной последовательности, защиты генератора, алгоритмы PSCAD.

Keywords: non-directional reverse-sequence current protection, generator protection, PSCAD algorithms.

Ненаправленная защита обратной последовательности предназначена для ликвидации недопустимых перегрузок генератора токами обратной последовательности при внешних несимметричных коротких замыканиях и других несимметричных режимах энергосистемы. Защита устанавливается на блоках с двухобмоточным трансформатором со стороны генератора.[2]

Защита реагирует на относительный ток обратной последовательности (I_2^*), и содержит следующие функциональные органы (рисунок 1):

1. Сигнальный орган, срабатывающий с независимой выдержкой времени при



увеличении тока обратной последовательности I_2^* выше заданной уставки.

2. Пусковой орган, срабатывающий без выдержки времени при увеличении тока обратной последовательности I_2^* выше заданной уставки и осуществляющий запуск интегрального органа.

3. Токовая отсечка, срабатывающая с независимой выдержкой времени при увеличении тока обратной последовательности I_2^* выше заданной уставки.

4. Интегральный орган, срабатывающий с зависящей от тока обратной последовательности I_2^* выдержкой времени, определяемой уравнением:

$$t_{\text{ср}} = \frac{A}{I_2^{*2}}$$

где $t_{\text{ср}}$ – время срабатывания интегрального органа в секундах при воздействии тока обратной последовательности I_2^{*2} ,

A – постоянная величина, являющаяся параметром генератора, численно равная допустимой длительности несимметричного режима при $I_2^* = 1$

$I_2^* = \frac{I_2'}{I_N}$ – относительный ток обратной последовательности;

I_2' – ток обратной последовательности в первичной цепи генератора;

I_N – первичный номинальный ток генератора.

Выбор уставок.

1. Сигнальный орган.

Ток срабатывания сигнального органа принимается в диапазоне от 0,05 до 0,15 номинального тока генератора. Для турбогенераторов, как правило, принимается равным:

$$I_{2\text{сигн}} = 0,05I_{\text{ном.}} [1]$$

По времени срабатывания сигнальный орган отстраивается от времени действия резервных защит генератора.

2. Пусковой орган.

Ток срабатывания пускового органа для турбогенераторов принимается равным:

$$I_{2\text{пуск}} = 0,06I_{\text{ном.}} [1]$$

3. Интегральный орган.

Основной уставкой интегрального органа является допустимое время протекания тока обратной последовательности, равного номинальному и обозначаемое A . Для турбогенераторов можно принять $A = 30 \text{ с.} [1]$



Остальные параметры на этапе проектирования защиты (уточняются при наладке) принимаются следующими:

Максимальное время срабатывания: $t_{max} = 800$ с.

Минимальное время срабатывания: $t_{min} = 1$ с.

Время охлаждения: $t_{охл} = 100$ с.

4. Токовая отсечка.

Параметры срабатывания токовой отсечки выбираются по следующим условиям:

1. Предотвращение перегрева ротора при протекании через статор токов обратной последовательности;
2. Обеспечение резервирования при повреждениях на шинах генераторного напряжения блока.

По первому условию выбор тока срабатывания производится по кривой допустимой длительности протекания через генератор тока обратной последовательности. Это время принимается равным 2 мин. Ток срабатывания должен быть не более $0,6I_n$. [1]

Уставку срабатывания отсечки можно принять $I_{2отс} = 0,6 I_n$

Отсечка действует на деление шин с выдержкой времени 5 сек, на отключение выключателей с выдержкой времени 5,5 сек и на отключение генератора и гашение поля с выдержкой времени 6 сек.

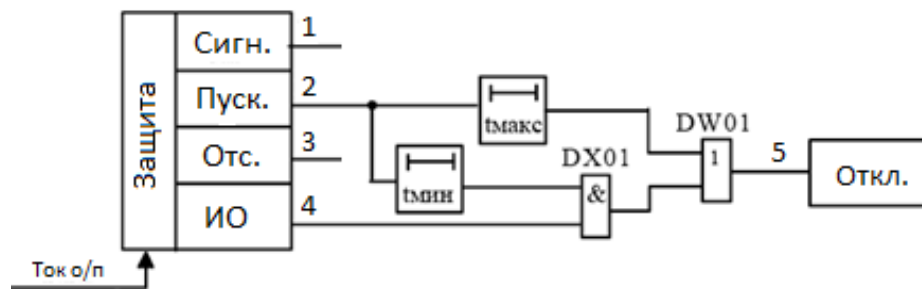


Рис. 1. Структурная схема защиты генератора от токов обратной последовательности

Для определения токов обратной последовательности воспользуемся блоком On-Line Frequency Scanner (рисунок 2), выходными данными которого являются действующее значение и фаза тока обратной последовательности.

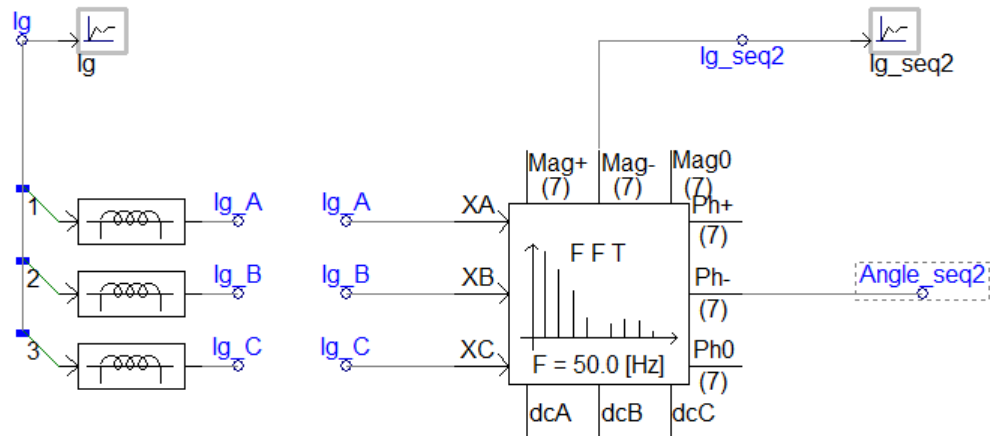


Рис. 2. Получение тока о/п с использованием блока On-Line Frequency Scanner

Сигнальный орган (рисунок 3) содержит блок Comparator, с помощью которого производится сравнение значения тока с уставкой. При превышении уставки логическая единица поступит на выход через выдержку времени, заданную в блоке Delay.

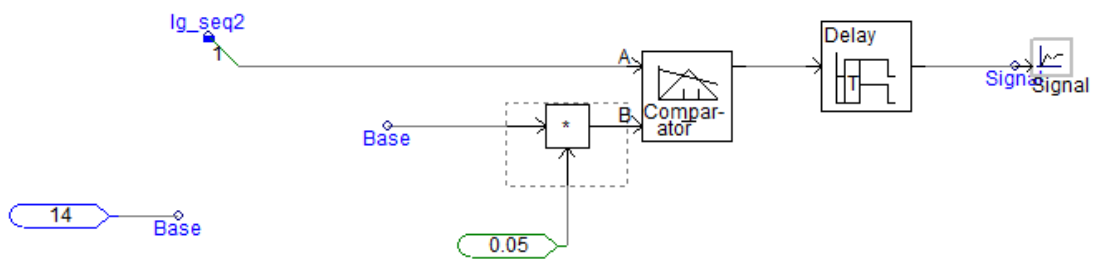


Рис. 3. Алгоритм сигнального органа

Пусковой орган срабатывает при превышении уставки по току без выдержки времени (рисунок 4).

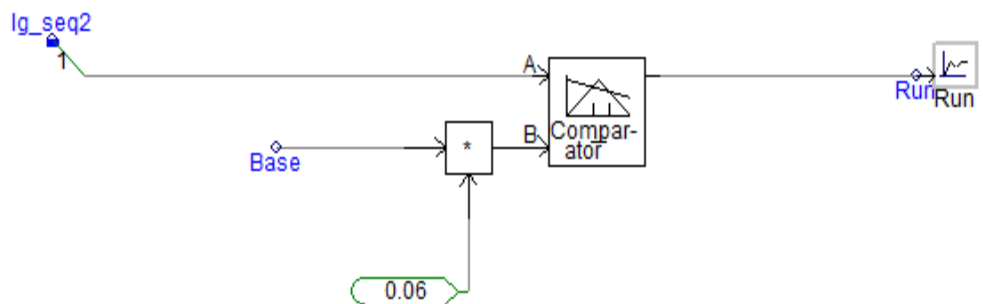


Рис. 4. Алгоритм пускового органа

Принцип работы органа токовой отсечки отличается от принципа работы сигнального органа лишь тем, что при его срабатывании происходит подача команды на отключение выключателя в отличие от сигнального органа, который не предназначен для формирования данной команды (рисунок 5).

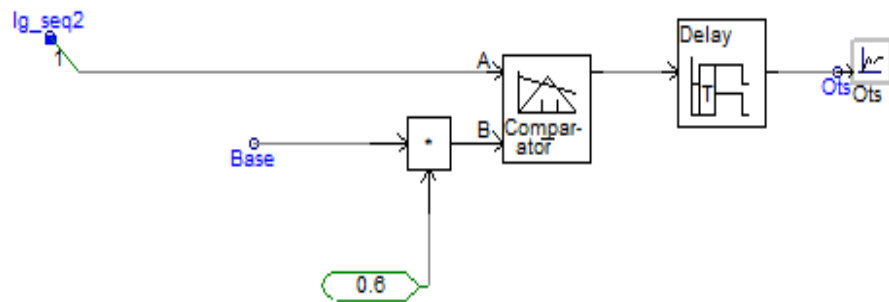


Рис. 5. Алгоритм токовой отсечки

Действие интегрального органа зависит от пускового, поскольку зависимость от тока выдержка времени запускается только после его срабатывания (рисунок 6). Логический сигнал с пускового органа приводит к работе интегральный орган, который предназначен для работы при близких источниках несимметрии. При протекании токов обратной последовательности большой кратности, данный орган ускоряет работу защиты.

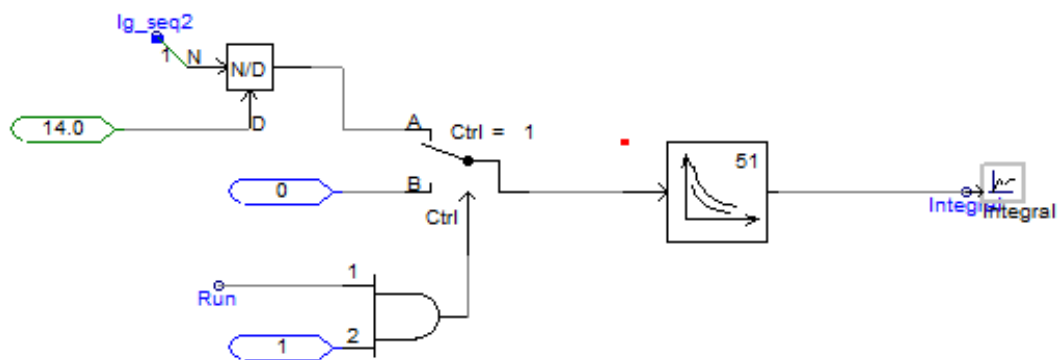


Рис. 6. Алгоритм интегрального органа

Алгоритм взаимодействия органов защиты представлен на рисунке 7. Сигнал на отключение выключателя формируется через логическое ИЛИ. Пусковой орган подает сигнал на отключение при превышении выдержкой времени допустимого времени протекания токов обратной последовательности, которая определяется термической стойкостью. При необходимости, например, при близких источниках несимметрии, интегральный орган способен ускорить работу защиты, в остальных случаях защита сработает по истечении заданной выдержки времени.

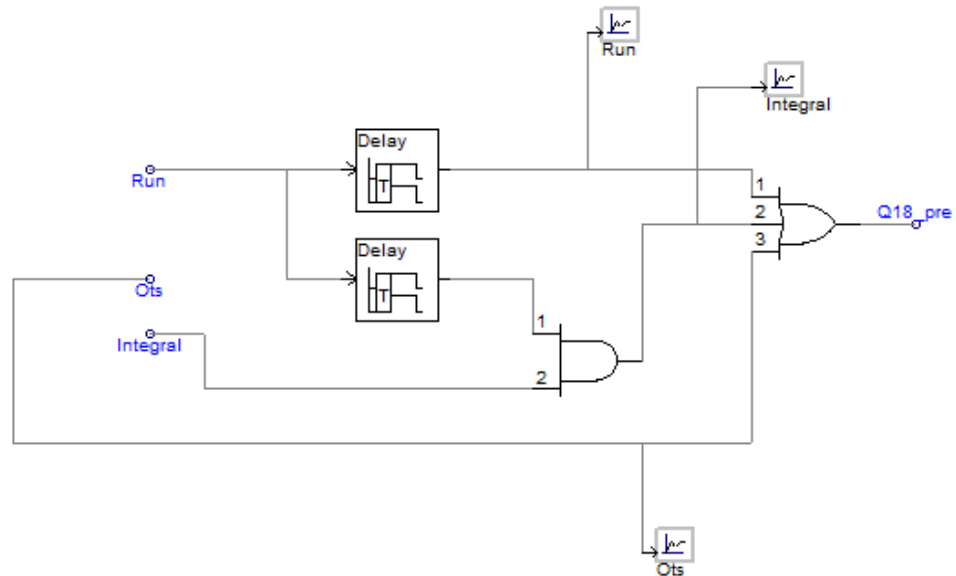


Рис. 7. Алгоритм взаимодействия органов защиты

Сигнал на отключение выключателя подается с помощью триггера во избежание возврата после отключения (рисунок 8).

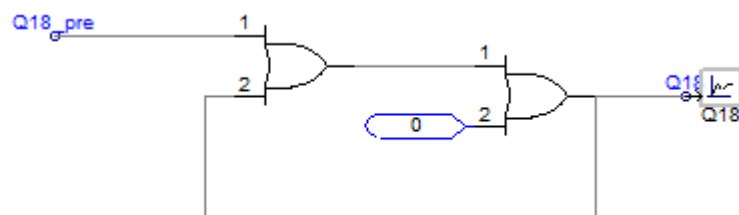


Рис. 8. Алгоритм подачи сигнала на отключение выключателя

Заключение:

Таким образом, в рамках работы в среде PSCAD был разработан алгоритм ненаправленной защиты обратной последовательности, предназначенной для ликвидации недопустимых перегрузок генератора токами обратной последовательности при внешних несимметричных коротких замыканиях и других несимметричных режимах энергосистемы.

Литература:

- 1) Руководящие указания по релейной защите». Выпуск 01. Москва - Ленинград: Госэнергоиздат, 1961.
- 2) Релейная защита энергетических систем/ Н.В. Чернобровов, В.А. Семенов – М.: Энергоатомиздат, 1998. - 800 с.



Ильин Сергей Владиславович

Магистрант

Дубина Дарья Сергеевна

Магистрант

Бурмейстер Максим Витальевич

Аспирант

Блинова Карина Алексеевна

Студент

Пашковская Екатерина Евгеньевна

Студент

Курналеева Анастасия Александровна

Магистрант

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "МЭИ"

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ СХЕМЫ НА СУММАРНУЮ ПОТРЕБЛЯЕМУЮ АКТИВНУЮ МОЩНОСТЬ В ПОСЛЕАВАРИЙНОМ РЕЖИМЕ

Аннотация: В данной статье произведена оценка влияния параметров схемы на потребляемую активную мощность при различных видах представления нагрузки: постоянным отбором мощности, неизменным активным и реактивным сопротивлениями, обобщёнными статическими характеристиками нагрузки по напряжению.

Ключевые слова: статические характеристики нагрузки, постоянный отбор мощности, неизменное активное и реактивное сопротивление, установившейся режим.

Keywords: static load characteristics, constant power take-off, constant active and reactive resistance, steady-state mode.

Введение:

Данная статья посвящена оценке влияния параметров электрической сети на потребляемую мощность при различных представлениях нагрузки, которое необходимо прежде всего для анализа применимости представления нагрузки постоянным отбором



мощности – широкоприменимый тип представления нагрузки. Необходимо убедиться, что такое представление нагрузки при проектировании не приводит к различным нарушениям и авариям при эксплуатации сетей, таким как превышение длительно допустимых по нагреву токов или недопустимые уровни напряжения. С другой стороны может оказаться так, что элементы сети недогружены, что ведёт к нерациональному расходу средств на сооружение и эксплуатацию сети.

Расчетная модель:

В рамках исследования была рассмотрена схема электрической сети представленная на рисунке 1.

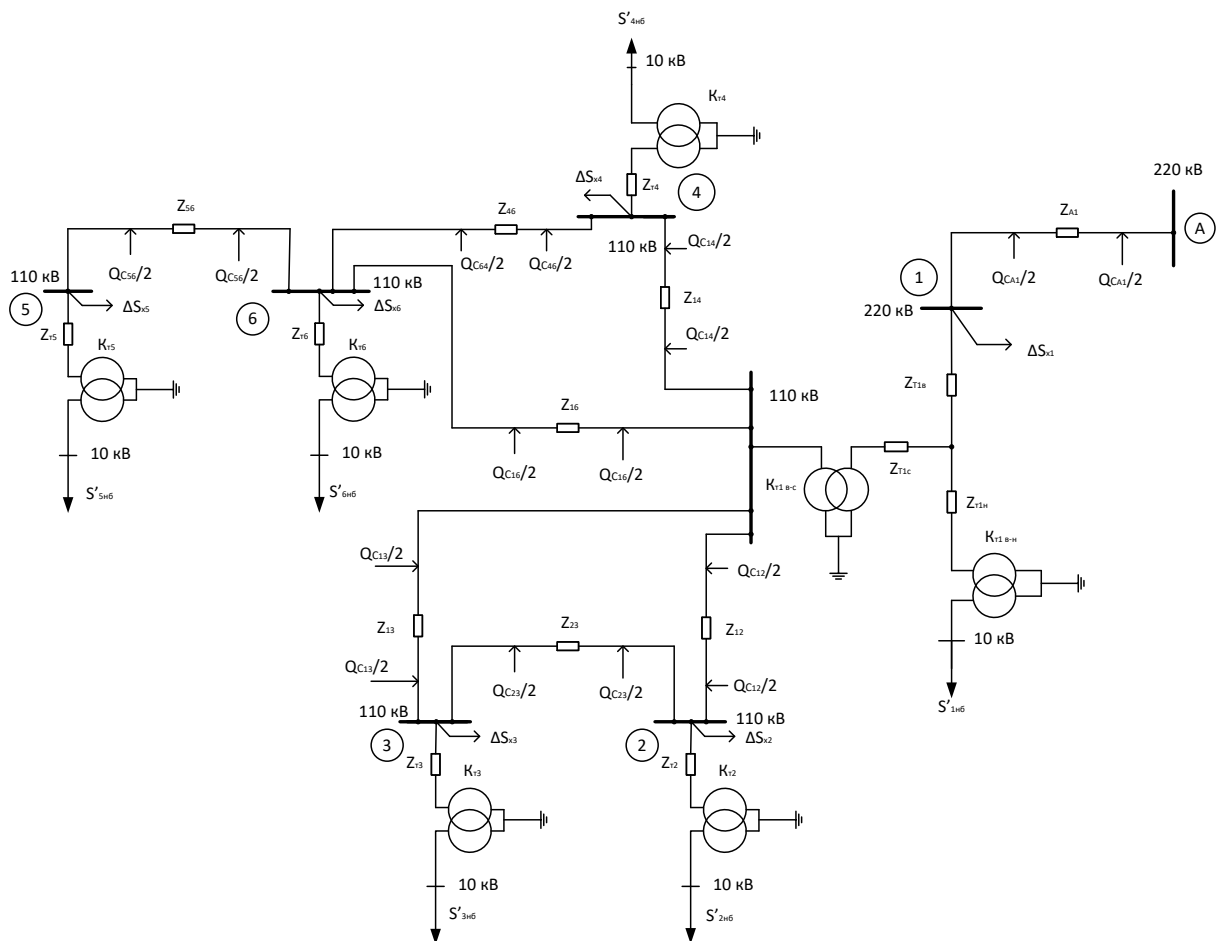


Рисунок 1. Схема рассматриваемой электрической сети

Расчеты проводились в программно-вычислительном комплексе *RastrWin 3*. Для составления базовой расчетной модели были использованы следующие данные по [1]:

- Значения проводимости шунтов для моделирования компенсирующих устройств рассчитаны по номинальным данным и сведены в таблицу 1.



- Данные о сопротивлениях и потерях холостого хода двухобмоточных трансформаторов (таблица 2) и автотрансформаторов (таблица 3).
- Параметры каждой из цепей ЛЭП схемы сети (таблица 4).

Таблица 1. Параметры компенсирующих устройств

№ ПС	1,2,6	3,4,5
$Q_{кУ}$, Мвар	2,4	4,8
$B_{ш}$, мкСм	24000	48000

Таблица 2. Эквивалентные параметры двухобмоточных трансформаторов

Номер ПС	2	3	4	5	6
Z_T , Ом	$1,27+j27,95$	$2,19+j43,35$	$3,975+j69,5$	$3,975+j69,5$	$0,7+j17,35$
ΔS_x , МВА	$0,054+j0,350$	$0,038+j0,224$	$0,028+j0,14$	$0,028+j0,14$	$0,072+j0,52$

Таблица 3. Эквивалентные параметры автотрансформаторов

Z_{T1B} , Ом	Z_{T1C} , Ом	Z_{T1H} , Ом	ΔS_{x1} , МВА
$0,15+j15,2$	0,15	$0,3+j27,1$	$0,25+j2$

Таблица 4. Параметры ЛЭП на одну цепь

Линия	A-1	1-2	2-3	1-3	1-4	1-6	4-6	5-6
$R_{лц}$, Ом	6,195	9,086	13,293	7,686	6,426	3,503	7,067	8,101
$X_{лц}$, Ом	22,838	18,707	13,986	13,451	13,230	12,024	10,190	14,176
$B_{лц}$, мкСм	136,710	120,570	80,231	83,727	85,271	83,370	61,306	88,246

В представленной работе используются СХН обобщённой типовой нагрузки, приведённой к 10 кВ:

$$P(U) = P_{НОМ} \left[0,83 - 0,30 \frac{U}{U_{НОМ}} + 0,47 \left(\frac{U}{U_{НОМ}} \right)^2 \right]$$

$$Q(U) = Q_{НОМ} \left[4,9 - 10,1 \frac{U}{U_{НОМ}} + 6,2 \left(\frac{U}{U_{НОМ}} \right)^2 \right]$$

Для задания СХН в *RastrWin* используется вкладка «Открыть/СХН», в которой задаются номера СХН, для каждого из вариантов представления нагрузки: 3 – полная СХН по напряжению, 4 – постоянный отбор мощности, 5 – шунт. Для каждой СХН введены коэффициенты аппроксимирующих полиномов, причём коэффициентам α_i соответствуют колонки P_i , а β_i – Q_i . После этого для того чтобы представить нагрузку



полной СХН, постоянным отбором мощности или шунтом; достаточно перейти во вкладку «Узлы» и в колонку «N_схн» ввести 3, 4 или 5 соответственно.

Согласно [2, П.3], поперечные ветви трансформаторов желательно представлять соответствующими проводимостями, а не постоянным отбором или генерацией мощности. Следовательно, потери холостого хода (XX), которые представлены постоянным отбором мощности, необходимо представить в виде шунта. Сделать это можно двумя способами: либо пересчитать в проводимости потери XX, либо присвоить узлам, моделирующим потери XX, СХН №5. В рамках данной работы целесообразно было применить второй вариант.

В каждой схеме будет рассчитан режим при отключении наиболее загруженной цепи ЛЭП, отдельно сети 110 кВ и 220 кВ для оценки влияния параметров схемы. В каждом из данных состояний схемы нагрузки в пунктах потребления будут представлены: постоянным отбором мощности, шунтом, полной СХН по напряжению. При расчётах используются значения максимальных нагрузок пунктов потребления ($P_{\text{НБ}}$) и соответствующее им значение напряжение на источнике питания. Регулировка напряжения с помощью устройств регулирования под нагрузкой и линейного регулировочного трансформатора не производится, для того чтобы можно было сравнивать параметры режима между собой.

Расчет послеаварийного режима:

1. Отключение ЛЭП 220 кВ

Послеаварийные режимы изменяют параметры схем. Так как в сети 220 кВ наиболее нагруженная линия «ИП-1», поэтому будем производить отключение одной цепи данной линии. Данные по контрольным сечениям для схемы при отключении цепи ЛЭП «ИП-1» сведены в таблицу 6.



Таблица 6. Данные по контрольным сечениям для схемы при отключении цепи

«ИП-1»

Нагрузка	Сечение	ПС 1	ПС 2	ПС 3	ПС 4	ПС 5	ПС 6	АТС	ИП
СХН	$P_{расч}$	44,334	28,705	14,907	9,987	9,905	38,477	104,37	152,738
	ΔP , МВт	-0,666	-1,295	-0,093	-0,013	-0,095	-1,523		
	V , кВ	9,765	9,288	9,903	9,979	9,851	9,377	108,49	222,2
Шунт	$P_{расч}$	43,153	26,202	14,823	10,029	9,788	35,507	98,492	145,332
	ΔP , МВт	-1,847	-3,798	-0,177	0,029	-0,212	-4,493	-	-
	V , кВ	9,793	9,346	9,941	10,014	9,893	9,422	108,80	222,2
$P, Q = const$ t	$P_{расч}$	45	30	15	10	10	40	107,67	157,113
	ΔP , МВт	0	0	0	0	0	0	-	-
	V , кВ	9,666	9,089	9,772	9,856	9,7	9,205	107,49	222,2

2. Отключение ЛЭП 110 кВ

Для сети 110 кВ дело обстоит иначе, отключаемая линия выбирается после расчёта режима. Необходимо отключать линию, которая вызывает наиболее тяжёлый режим, в общем случае это наиболее нагруженная линия. При различном способе задания нагрузок наиболее нагруженные линии могут изменяться в пределах одной схемы. Данные по контрольным сечениям для схемы при отключении ЛЭП «1-6» сведены в таблицу 7.

Таблица 7. Данные по контрольным сечениям для схемы при отключении цепи ЛЭП

«1-6»

Нагрузка	Сечение	ПС 1	ПС 2	ПС 3	ПС 4	ПС 5	ПС 6	АТС	ИП
СХН	$P_{расч}$	45,071	29,169	15,168	9,887	9,574	37,296	106,65	153,923
	ΔP , МВт	0,071	-0,831	0,168	-0,113	-0,426	-2,704	-	-
	V , кВ	10,025	9,553	10,173	9,82	9,297	8,846	111,38	222,2
Шунт	$P_{расч}$	45,453	27,6	15,614	9,819	8,936	32,417	-98,984	146,451
	ΔP , МВт	0,453	-2,4	0,614	-0,181	-1,064	-7,583	-	-
	V , кВ	10,05	9,592	10,203	9,909	9,453	9,002	111,67	222,2
$P, Q = const$ t	$P_{расч}$	45	30	15	10	10	40	111,88	159,340
	ΔP , МВт	0	0	0	0	0	0	-	-
	V , кВ	9,952	9,41	10,096	9,59	8,913	8,467	110,58	222,2



Составим таблицу 8 с данными по суммарному потреблению активной мощности на ПС «А». По данным таблицы построим диаграмму (рисунок 2).

Таблица 8. Суммарное потребление активной мощности в различных состояниях схемы и при разных способах представления нагрузки

Состояние схемы	Отключена	Отключена
	ЛЭП 220 кВ	ЛЭП 110 кВ
Шунт	145,332	146,451
$P, Q = const.$	157,114	159,341
СХН	152,711	153,924

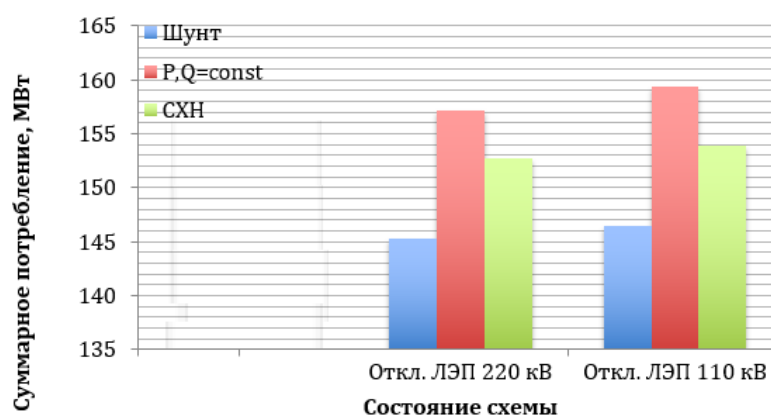


Рисунок 2. Суммарное потребление активной мощности в различных состояниях схемы и при разных способах представления нагрузки

На основе таблицы 8 рассчитаем процентные отклонения суммарной потребляемой активной мощности при задании нагрузки шунтом и СХН от представления нагрузки постоянным отбором мощности при аварийных отключениях ЛЭП 110 и 220 кВ (таблица 9) и построим соответствующую диаграмму (рисунок 3).

Таблица 9. Отклонения суммарной потребляемой активной мощности при задании нагрузки шунтом и СХН от постоянного отбора мощности при различных состояниях схемы

Состояние схемы	Отключена ЛЭП 220 кВ	Отключена ЛЭП 110 кВ
$\Delta P_{шунт}, \%$	7,50	8,09
$\Delta P_{СХН}, \%$	2,80	3,40

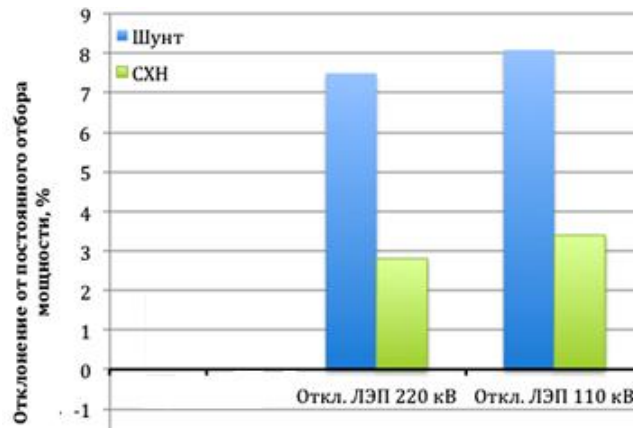


Рисунок 3. Отклонения суммарной потребляемой активной мощности при задании нагрузки шунтом и СХН от постоянного отбора мощности при различных состояниях схемы

Заключение:

Исходя из результатов, полученных в таблицах 8 и 9, можно сделать следующие выводы:

1) так как представление нагрузки СХН по напряжению даёт наиболее точное описание режима, то выводы о влиянии параметром сети на суммарное потребление сети резонно делать именно при данном задании нагрузки. Отключение ЛЭП вызывает незначительный рост суммарного потребления при задании нагрузки постоянным отбором мощности. При задании СХН изменения потребления ещё меньше.

2) для самого распространенного способа задания нагрузки – постоянного отбора мощности, суммарное потребление нагрузки складывается из потребления мощности пунктов питания и потерь в сети. Наличие сетей более высокого класса напряжения снижает суммарную потребляемую активную мощность, в данном случае из-за снижения потерь мощности. При возникновении послеаварийных режимов параметры схемы изменяются, а конкретно, увеличивается сопротивление ветвей, что приводит к увеличению потерь активной мощности и, следовательно, к увеличению суммарной потребляемой активной мощности.

3) представление нагрузки шунтом обычно не используется для расчётов установившихся режимов. Полученные при этом результаты расчётов более всего отклонены от «истинных» значений, зависимость потребляемой мощности от напряжения слишком сильная.



Литература:

- 1) Справочник по проектированию электрических сетей. Под ред. Л.Д. Файбисовича. М.: Издательство НИЦ ЭНАС, 2012 г.
- 2) Проектирование районной электрической сети: методические указания к курсовому проектированию/ А.А. Глазунов, Г.В. Шведов. – М.: Издательский дом МЭИ, 2010. – 72 с.



Трифонов Антон Александрович

Волкотруб Георгий Сергеевич

Специалисты

Государственный университет морского и речного флота имени адм. С.О. Макарова

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ АВТОНОМНЫХ СУДОВ

Аннотация: В данной работе приведен обзор нынешнего уровня проработки вопросов кибернетической безопасности судоходными компаниями и специалистами в данной области, а также аспекты, которые требуют улучшения в контексте применения автономных судов. Рассмотрены последствия кибератак на безэкипажные суда пиратами или террористическими организациями. Освещен вопрос регламентации деятельности, связанной с кибербезопасностью на морском транспорте.

Ключевые слова: кибербезопасность на морском транспорте, автономное судовождение, e-навигация.

Keywords: cybersecurity in maritime transport, autonomous shipping, e-navigation.

ВВЕДЕНИЕ

Человек всегда стремился к тому, чтобы упростить процесс своего труда. В эпоху глобальной цифровизации это стремление выражено в автоматизации всевозможных технических процессов. Очевидно, что автоматизация процессов, наряду с применением самых современных приборов и устройств в различных областях человеческой деятельности, обусловлена получением экономической выгоды, так как она повышает эффективность производства, а также уровень безопасности человеческой жизни на предприятиях.

Но при наличии всех положительных аспектов, автоматизация процессов всегда связана с рисками, вызванными уязвимостями в автоматизированной системе. Как отмечают многие специалисты, занимающиеся вопросами безопасности в транспортной отрасли, проблемам кибербезопасности судов морского и речного флота и других объектов морской и речной инфраструктуры уделяется на сегодняшний день крайне мало внимания [1].



В рамках этой научной работы освещается вопрос необходимости разработки защиты не только от уже имеющихся угроз, но также создания превентивных мер и перспектив их применения в контексте развития проекта единой электронной навигационной среды – е-Навигации и технологии автономного или безэкипажного судовождения.

РИСКИ И УГРОЗЫ, СВЯЗАННЫЕ С АВТОНОМНЫМ СУДОВОЖДЕНИЕМ

За последние годы существенно возросло внимание специалистов по морской безопасности и судоходных компаний к вопросам кибернетических угроз. Это подтверждается и практическими наблюдениями авторов. На примере некоторых документов по кибербезопасности компании Stena Bulk, мы можем оценить степень проработки теоретических и практических вопросов, касающихся киберугроз и киберрисков, которые иностранные компании уже сегодня активно внедряют в систему управления безопасностью (СУБ) на своих судах [2], [3].

Анализируя предложенные иностранной судоходной компанией документы, мы можем заметить, что вопросы кибернетической безопасности морских судов прорабатываются достаточно качественно и широко. Однако, в руководствах по борьбе с киберрисками нет ни слова о возможностях перспективных компьютеров и технологий, как судовых, так и хакерских. Это и понятно, ведь судоходные компании вынуждены действовать в рамках имеющейся на сегодня ситуации (информационной, экономической и т. д.), ориентироваться на текущие потребности, а не на далёкую перспективу. Поэтому, вполне логичным выглядит тот факт, что действующие руководства для судов под иностранными флагами ориентированы исключительно на известные и «уже отработанные» киберугрозы, против которых специалистами по кибербезопасности уже были найдены решения.

В отчете Allianz о безопасности судоходства за 2015 г. [4] говорится, что в последнее время заметно растёт число случаев хакерских атак на информационные системы судоходных компаний и объектов отрасли. Кроме случаев кражи информационных данных с судовых и офисных компьютеров, произошедших в результате незаконной деятельности интернет-пиратов, замечен также целый ряд кибератак на объекты морской транспортной системы. Это означает, что специалисты по информационной безопасности на транспорте должны быть готовы в ближайшие годы к



возможным попыткам серьёзных пиратских или хакерских атак на навигационно-информационные системы морских и речных судов, которые в большинстве своём уже сейчас подключены к сети интернет, для получения и обмена с ней данными о навигационной обстановке и маршруте судна. К таким системам в первую очередь относятся: GPS, ГЛОНАСС, ЭКНИС, АИС. Последствия от кибератак на эти системы могут привести к трагическим последствиям: от аварий морских судов (столкновения и посадки на мель) до угона судов с грузом в порт или место базирования морских пиратов (и взятия экипажа в заложники вместе с судном).

Аналитики компании Positive Technologies говорят: «Каждая информационная система, продукт или технология, применяемая сегодня на морском транспорте, является так или иначе уязвимой перед атаками киберпреступников» [5].

На конференции Black Hat в США представители компании Synack представили отчёт об уровне безопасности системы GPS-трекинга Globalstar. Согласно этому отчёту, вследствие целого ряда уязвимостей, обнаруженных в системе компьютерной безопасности, у злоумышленников сегодня существует возможность осуществлять перехват и подмену информации или глушить переданный сигнал. Специалисты Synack выразили также уверенность в том, что эта проблема актуальна не только для продукта Globalstar [6].

В отчете ЮActive [7] говорится о том, что системы спутниковой связи (SATCOM), которые применяются в наше время на морском и речном флоте для осуществления связи судно-судно и судно-берег, также могут подвергаться хакерским атакам, против которых эти системы весьма уязвимы. Проверка терминалов спутниковой связи, установленных на различных судах, показала наличие критических брешей в системе компьютерной безопасности, например, использование в сети незащищенных протоколов связи и обмена данными, возможность сторонней активации функции сброса паролей и др.

Наглядным примером может стать случай, произошедший в июле 2013 года в США. Студенты университета Остина, Техас, смогли сбить с курса 65 метровую яхту стоимостью 80 миллионов долларов, применив самодельное устройство, стоимость изготовления которого не превысила 3 тысячи долларов. Имитируя сигналы спутника GPS и постепенно увеличивая мощность излучения, они смогли «убедить» судовой приёмник GPS принимать и обрабатывать дублирующий сигнал спуфингового устройства (англ. *spoofing* – подмена. В контексте сетевой безопасности *spoofing attack* – вид хакерской атаки на цифровые устройства, при которой злоумышленники маскируют сигнал от



спуфингового устройства под сигнал предусмотренного источника данных, в результате происходит подмена достоверных данных на данные отправленные хакерами) и отбрасывать сигнал настоящего спутника как помеху. Навигационная система судна начала ориентироваться в пространстве и определять координаты по данным, полученным от двух настоящих спутников и одного хакерского устройства. В результате такой кибератаки яхта отклонилась от своего первоначального курса [8, 9].

Очевидно, что при внедрении беспилотных технологий, когда ведущая роль в управлении судном, а заодно и ответственность за принятие управляющих решений, перейдет от человека-судоводителя к автомату, принимающему решения (АПР), т. е. бортовому компьютеру, кардинально изменится подход к оценке рисков и безопасности на водном транспорте. С одной стороны, устраняется влияние человеческого фактора, а с ним и возможности принятия ошибочного решения или непринятия никакого решения вовсе в виду халатности или усталости члена экипажа. За счёт этого на флоте должна снизиться аварийность. Разумеется, сам собой устраняется риск для человеческой жизни при использовании безэкипажных судов для перевозки грузов морем. Однако, встаёт серьёзный вопрос о безопасности самих компьютеров и управляющих судном систем. Представляется вполне реальной ситуация, в которой злоумышленники незаконным путём смогут получить контроль над судном и его грузом. Судно в таком случае может быть угнано, а груз похищен. Ещё более страшной представляется возможность захвата управляющего компьютера не пиратами, а террористами, которые действуют не с целью получения прибыли. Успешная пиратская хакерская атака обернется значительными денежными убытками для компании и судовладельца. Но риск перехода контроля над безэкипажным судном к международным террористам представляет еще большую угрозу как для жизней невинных людей, так и для мировой экологии. Поэтому к вопросам обеспечения кибербезопасности системы е-Навигации, автономных судов и современного цифрового оборудования, в том числе каналов связи между перечисленными элементами, нужно подходить со всей ответственностью и серьёзностью.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

Касательно нормативно-правового регулирования цифровой и компьютерной безопасности на морском и внутреннем водном транспорте стоит отметить, что ни Кодекс торгового мореплавания (КТМ) РФ [10], ни Кодекс внутреннего водного транспорта



(КВВТ) РФ [11], ни Федеральный закон от 08.11.2007 № 261-ФЗ «О морских портах в Российской Федерации» [12], ни другие рассмотренные подзаконные акты не содержат норм, регулирующих вопросы информационной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» [13] также игнорирует вопросы информационной безопасности морского и речного флота.

В отчёте ENISA сказано, что в морской отрасли на сегодняшний день вопросам кибербезопасности уделяется крайне мало внимания [14]. К такому же выводу приходят и аналитики компании CyberKeel, которая специализируется на проблемах информационной безопасности в индустрии морских перевозок [15].

Очевидно также, что в настоящий момент практически отсутствует интеграция норм ИМО по кибербезопасности и российского законодательства в части информационной безопасности на транспорте. Таким образом создаётся ситуация, в которой судовладельцы и судоходные компании будут обязаны одновременно выполнять требования как международного, так и внутреннего российского законодательства, то есть две системы обеспечения информационной безопасности должны функционировать параллельно.

Ввиду ситуации, которая сложилась в сфере информационной безопасности на морском и речном транспорте, Международная морская организация (ИМО) в 2017 году разработала и приняла ряд документов по кибербезопасности в морской отрасли (таблица 1).



Таблица 1. Документы по кибербезопасности, принятые ИМО в 2017 году

Название документа (в оригинале)	Перевод названия документа на русский язык	Дата принятия
<p>GUIDELINES ON MARITIME CYBER RISK MANAGEMENT</p> <p>Annex 1 (Report of the FAL on its 41st session – FAL 41/17) [42]</p> <p>On Guidelines on maritime cyber risk management, superseding the interim guidelines contained in MSC.1/Circ.1526</p>	<p>Рекомендации по управлению киберрисками в морской отрасли.</p> <p>Приложение № 1 отчета о работе Комитета по упрощению формальностей (ФАЛ) на 41-й сессии – документ ФАЛ 41/17)</p> <p>О новой редакции Рекомендаций по управлению морскими киберрисками, заменяющей предыдущую редакцию, которая дана в циркуляре MSC.1/Circ.1526</p>	07.04.2017
<p>MARITIME CYBER RISK MANAGEMENT IN SAFETY MANAGEMENT SYSTEMS</p> <p>Resolution MSC.428(98)</p> <p>Annex 10 (Report of the MSC in its 98th session – MSC 98/23/Add.1) [43]</p>	<p>Управление киберрисками в системах управления безопасности морской отрасли.</p> <p>Резолюция (КБМ) MSC.428(98)</p> <p>Приложение № 10 отчета о работе КБМ на 98-й сессии – документ MSC 98/23/Add.1</p>	30.06.2017
<p>GUIDELINES ON MARITIME CYBER RISK MANAGEMENT</p> <p>(MSC-FAL.1/Circ.3) [44]</p> <p>THE GUIDELINES ON CYBER SECURITY ONBOARD SHIPS</p> <p>(Version 2.0) [45]</p> <p>Produced and supported by the world leading shipping companies.</p>	<p>Рекомендации по управлению киберрисками в морской отрасли.</p> <p>Циркуляр КБМ-ФАЛ (MSC-FAL.1/Circ.3)</p> <p>Рекомендации по кибербезопасности на судах</p> <p>(Редакция 2.0)</p> <p>Разработаны и поддерживаются мировыми судоходными компаниями</p>	05.07.2017

Источник: конвенционные документы ИМО

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог проделанной работы хочется отметить, что перспектива разработки и



реализации технологии автономного судовождения является сегодня как никогда актуальной. Очевидны преимущества безэкипажных судов: повышение уровня безопасности мореплавания за счёт исключения влияния человеческого фактора, и увеличение экономической эффективности перевозок различных грузов морским и речным транспортом.

Однако невозможно оставить без внимания риски и угрозы кибернетического характера, к которым относятся, в первую очередь, вероятные хакерские атаки на компьютерные системы, управляющие движением судов. Эти вопросы составляют одну из главных проблем во внедрении автономного судоходства, т.к. вопросы технического характера, в свою очередь, не представляют большой проблемы для разработки автономного судна в силу того, что в наше время научно-технический прогресс развивается достаточно быстро. Авторы данной научной статьи видят решение данной проблемы в разработке нормативных документов, регламентирующих обеспечение кибербезопасности при использовании автономных судов, и, как следствие, внедрение превентивных мер в СУБ компаний для соответствия судов этим требованиям.

Литература:

1. Кибербезопасность на бескрайних морях: [блог] // Positive Technologies. Хабрхабр: [сайт]. Режим доступа: URL: <https://habrahabr.ru/company/pt/blog/303198/>, свободный – Яз.рус.;
2. Northern Marine Vessel IT and Cyber Security Policy (Ver 9, 10/05/19) [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.ics-shipping.org/wp-content/uploads/2021/02/2021-Cyber-Security-Guidelines.pdf>, свободный – Яз.англ.;
3. The Guidelines on Cyber Security Onboard Ships, Version 3; Produced and supported by BIMCO, CLIA, ICS, INTERCARGO, INTERMANAGER, INTERTANKO, IUMI, OCIMF and WORLD SHIPPING COUNCIL. [Электронный ресурс] / Режим доступа: URL: <https://www.bimco.org/about-us-and-our-members/publications/the-guidelines-on-cyber-security-onboard-ships>, свободный – Яз.англ.;
4. Allianz проанализировал безопасность судоходства в мире//Allianz: [сайт]. [Электронный ресурс] / Режим доступа: URL: <https://www.allianz.ru/ru/press/news/article22445986>, свободный – Яз.рус.;
5. Пираты XXI века: как хакеры угрожают торговому флоту//IsraelMedia: [сайт]. Режим доступа: URL: <http://israelmedia.co.il/tech/piraty-xxi-veka-kak-hakeryugrozhayut-torgovomu-flotu/>, свободный – Яз.рус.;
6. Moore C. Spread Spectrum Satcom Hacking: Attacking the GlobalstarSimplex Data Service / C. Moore // Black Hat USA 2015 [pdf]. [Электронный ресурс] / Режим доступа: URL: <https://www.blackhat.com/docs/us-15/materials/us-15-Moore-Spread-Spectrum-Satcom-Hacking-Attacking-The-GlobalStar-Simplex-Data-Service.pdf>, свободный – Яз.англ.;
7. Santamarta R. A Wake-Up Call for SATCOM / R. Santamarta // IOActive 2014.09 [pdf]. [Электронный ресурс]/Режим доступа: URL:https://ioactive.com/pdfs/IOActive_SATCOM_Security_WhitePaper.pdf свободный –



Яз.англ.;

8. UT Austin Researchers Successfully Spoof an \$80 million Yacht at Sea: [сайт]. Режим доступа: URL: <https://news.utexas.edu/2013/07/29/ut-austin-researchers-successfully-spoof-an-80-million-yacht-at-sea/>, свободный – Яз.англ.;

9. Dodson B. University of Texas team takes control of a yacht by spoofing itsGPS / B. Dodson // Gizmag [сайт]. Режим доступа: URL: <https://newatlas.com/gps-spoofing-yacht-control/28644/>, свободный – Яз.англ.;

10. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации от 30.04.1999 № 81-ФЗ (ред. от 18.07.2017). [Электронный ресурс] / Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22916/, свободный – Яз.рус.;

11. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации от 07.03.2001 № 24-ФЗ (ред. от 01.07.2017). [Электронный ресурс] / Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_30650/, свободный – Яз.рус.;

12. Федеральный закон от 08.11.2007 № 261-ФЗ (ред. от 18.07.2017) «О морских портах в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». [Электронный ресурс] / Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72390/, свободный – Яз.рус.;

13. Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ (ред. от 06.07.2016) «О транспортной безопасности» (с изм. и доп., вступ. в силу с 21.12.2016). [Электронный ресурс] / Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_66069/, свободный – Яз.рус.;

14. Analysis of cyber security aspects in the marine sector, ENISA, 2011, [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.enisa.europa.eu/publications/cyber-security-aspects-in-the-maritime-sector-1>, свободный – Яз.англ.;

15. [Электронный ресурс] / Режим доступа: Maritime Cyber-Risks, CyberKeel, 15.10.2014, pdf, свободный – Яз.англ.;



Надежкин Вадим Александрович

Ведущий специалист отдела интеллектуальной собственности

Самарский государственный университет путей сообщения

Микитюк Снежана Андреевна

Студент

Самарский государственный университет путей сообщения

Петлина Ольга Ивановна

Студент

Самарский государственный университет путей сообщения

ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТРЕССА

Аннотация: В современном мире проблема профессионального стресса, проявляющегося в процессе трудовой деятельности, приобретает все большую актуальность в связи с высоким ритмом жизни, усилившейся конкуренцией среди работников, влиянием негативных факторов окружающей среды, все увеличивающимися требованиями к качеству жизни и условиям труда.

Ключевые слова: профессиональный стресс, профилактика, условия труда, стресс, анализ деятельности работников.

Keywords: occupational stress, prevention, working conditions, stress, analysis of employees ' activities.

Основоположником учения о стрессе является лауреат Нобелевской премии, физиолог Ганс Селье. Для описания совокупности всех неспецифических изменений внутри организма он ввел понятие «стресс». Стресс – это неспецифическая реакция организма на любое предъявляемое ему требование.

По определению НИИ медицины труда РАМН «профессиональный стресс» (стрессовое состояние при работе) – особое функциональное состояние организма человека, связанное с воздействием, прежде всего, выраженных нервно-эмоциональных нагрузок, которое характеризуется повышенной активацией или угнетением регуляторных физиологических систем организма, развитием состояния напряжения



или утомления, а также при кумуляции неблагоприятных сдвигов, перенапряжения или переутомления [1, с. 23].

В наши дни производственный стресс выделен в отдельную рубрику в Международной классификации болезней (МКБ-10):Z73 «Проблемы, связанные с трудностями поддержания нормального образа жизни». Ежедневно каждый работник сталкивается с тем или иным проявлением рабочего стресса. Физические факторы, эмоциональные факторы и отношения внутри коллектива – основные предпосылки, на которых базируется стресс. Эти факторы взаимосвязаны, причем у каждого из работников относительная значимость того или иного факторы будет индивидуальной.

Стресс может привести к расстройствам настроения, нарушениям сна, диспепсии, головной боли и проблемам во взаимоотношениях с семьёй и друзьями. Воздействие рабочего стресса на течение хронических заболеваний с трудом поддаётся исследованию из-за большого количества сопутствующих факторов, кроме стресса. И, тем не менее, можно с достаточно большой степенью уверенности сказать, что стресс играет важную роль в развитии расстройств психики и оказывает влияние на кровеносную и опорно-двигательную системы.

Эксперты Международной организации труда (МОТ) считают, что рабочий стресс - одна из причин повышенной смертности работников. В частности, в МОТ выяснили, что на рабочих местах люди погибают чаще, чем на производстве.

В настоящее время уровень смертности на рабочих местах превышает смертельный травматизм на производстве. Причиной подавляющего большинства случаев смерти на рабочем месте являются сердечные заболевания. Практически доказана связь рабочего стресса и психических нагрузок на рабочем месте.

Еще одна организация - Международная организация здоровья (WorldHealthOrganisation) - причисляет стресс к главным заболеваниям, угрожающим здоровью человека в XXI веке. По её данным, в России каждый третий работник хотя бы раз в неделю испытывает сильный стресс, а 13% - практически ежедневно. За рубежом ситуация также не радостная: в США более 90% работников признают, что их психологическое состояние определяют именно результаты работы, а не внутренние ресурсы, такие как, например, уверенность в своих силах.

Кроме ухудшения самочувствия работников стресс приносит убытки и самому работодателю: по данным компании InternationalAssociationforHumanValues:

- 40% текучести кадров происходит из-за стресса;



- 60-80% несчастных случаев на работе вызваны стрессом;
- 60% прогулов происходят по вине стрессов.

Профессиональные стрессы в России зачастую связаны еще с одним фактором: низким уровнем заработной платы. При этом должностные обязанности, обычно, имеют большой объём. Человек часто не может потребовать от руководства достойной оплаты, боясь угроз об увольнении с его стороны.

Опасение потерять рабочее место – основной фактор, вызывающий рабочий стресс. У работника возникают опасения лишиться средств к существованию. Подобные условия вынуждают мириться с несправедливой оплатой и неудовлетворительными условиями труда.

По данным ВЦИОМ россияне избавляются от стресса следующим образом:

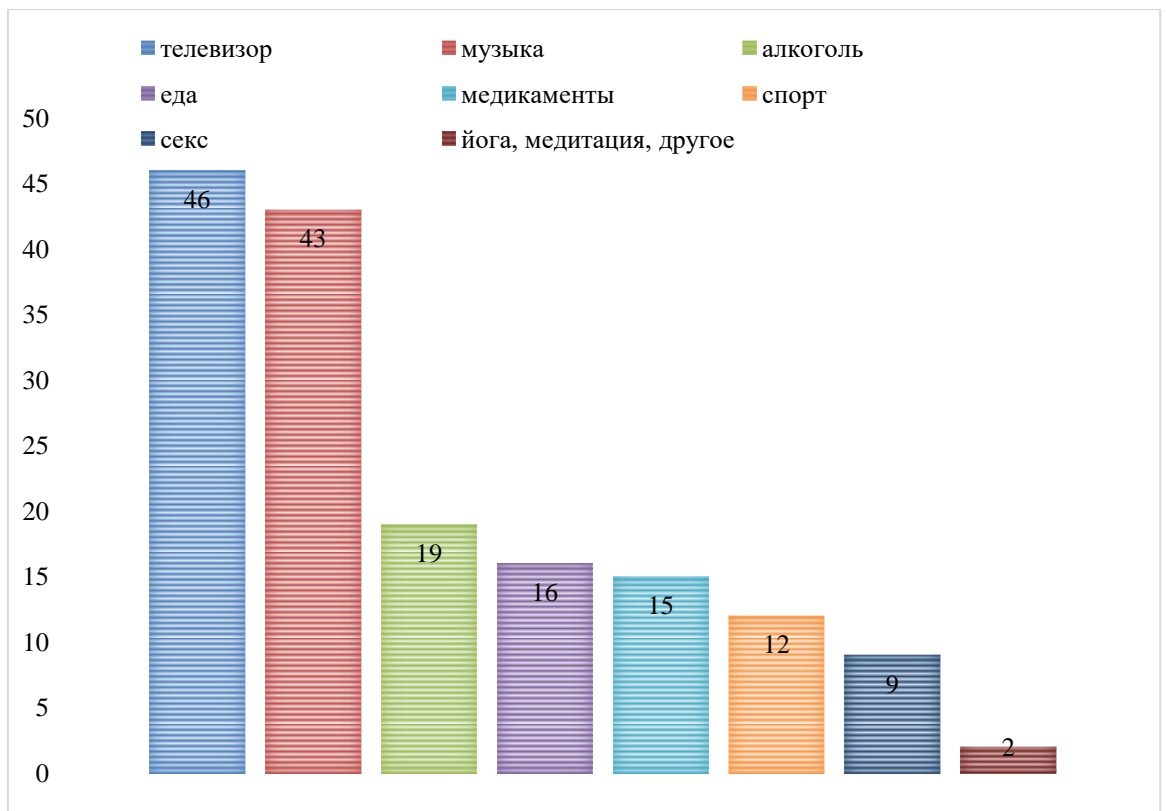


Рисунок 1. Причины стресса у россиян по данным ВЦИОМ

Источник: составлено автором по данным ВЦИОМ

В настоящее время известен широкий набор диагностических методик для оценки профессионального стресса, отличающихся друг от друга по диапазону и применению. Наиболее доступной и простой в интерпретации является шкала



профессионального стресса британского психолога Дэвида Фонтаны (Шкала профессионального стресса, 1995 г.)

На базе СамГУПС нами было проведено исследование профессионального стресса на трёх анализируемых группах: профессорско-преподавательский состав, административно-управленческий, технический (по 50 человек в каждой группе). Исследования проводились на основании анонимного тестирования данных групп по шкале профессионального стресса Д. Фонтана и тест-вопросника, состоящего из 26 пунктов, касающихся отдельных сторон работы, а также некоторых жизненных ситуаций (причины стресса). Целью проведения исследования являлось определение рабочего стресса и разработка необходимых профилактических мероприятий по его снижению.

При изучении результатов тестирования были сделаны следующие выводы:

- наиболее подвержены профессиональному стрессу технические работники (лаборанты, техники и т.д.). Работники носят в себе большой заряд стресса, который может привести к негативным последствиям. Возможно появление серьезных проблем со здоровьем. Давление стресса необходимо срочно уменьшить;

- наименьший уровень профессионального стресса у административно-управленческого персонала (деканаты, начальники отделов, начальники секторов). Число факторов стресса, с которыми работники встречаются на работе, невелико, либо они не воспринимают работу как стрессовую;

- профессорско-преподавательский состав показал средний уровень профессионального стресса. Работники находятся под действием умеренного количества факторов стресса. Хотя бывает, что и отдельное неблагоприятное воздействие может вызвать сильный стресс, факторы стресса не слишком многочисленны. Тем не менее было бы разумным поискать пути его уменьшения;

- наиболее подвержены стрессу работники в возрасте 45 и более лет;

- в качестве наиболее частых причин стресса работники всех групп отмечали:

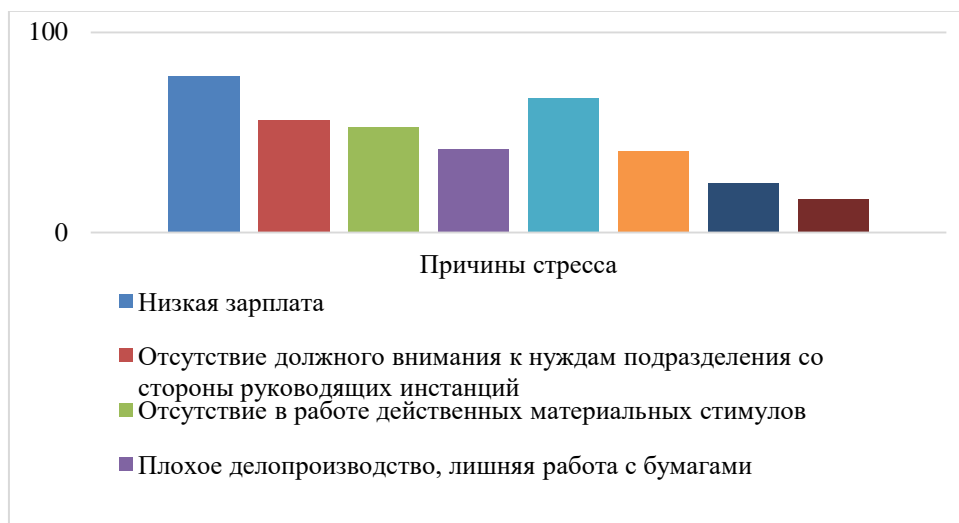


Рисунок 2. Причины стресса работников СамГУПС.

Источник: анализ автора

Качественный анализ позволил выявить следующие особенности профессионального стресса в деятельности работников вуза:

- неспособность дома отключиться от рабочей проблемы или событий дня (отмечают 68 % испытуемых);
- чувство безнадежности ("Для чего все это?") (56 %);
- усталость и недостаток энергии (44 %);
- недостаток энтузиазма даже для любимых занятий (34 %);
- кратковременные головокружения, учащенные сердцебиения (32 %);
- бессонница по ночам (32 %).

На основании анализа полученных данных можно предложить следующие предложения к руководству вуза с целью разработки профилактических мероприятий по снижению профессионального стресса у работников:

- правильная оценка способностей подчиненных, с учетом их склонностей и потребностей;
- составление четкого плана действий для работников с конкретными зонами полномочий;
- смена стиля руководства с диктаторского к наставническому, когда начальник обсуждает с сотрудниками сложные задачи, подсказывает пути их решения;



- информирование работников. Сообщение персоналу о признаках профессионального стресса и факторах риска – один из способов его профилактики, для работников «группы риска» можно проводить информационные лекции и семинары;
- использование стимула материальной заинтересованности;
- психологическое консультирование. Организовать «горячую линию» и индивидуальные «разгрузочные» консультации для работников «группы риска».

Каждому человеку, независимо от его положения, необходимо помнить, что работа – это только часть его жизни.

Литература:

1. Профилактика стрессового состояния работников при различных видах профессиональной деятельности. МР2.2.9.2311-07. – введены 18.03.2008.
2. Водопьянова Н.Е. Синдром выгорания: диагностика и профилактика / Н.Е. Водопьянова, Е.С. Старченкова // 2-е изд. – Спб.: Питер. – Санкт-Петербург, 2008. – 336 с.
3. Ахмерова Н.Г. Профессиональная деятельность и здоровье педагога. – М.: Арсенал образования, 2011.
4. Петров П. Р. Алгоритм работы устройства контроля электромеханического состояния изолирующих стыков / П. Р. Петров, А. С. Хохрин, Н. С. Шорохов // Наука и образование транспорту. – 2018. – № 1. – С. 217-219.
5. Мультимедийный ЭУМК по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" (20.03.01 - Техносферная безопасность и природоустройство, уровень - бакалавриат) / В. С. Сердюк, В. Д. Венцель, С. В. Янчий, В. В. Утюганова // Хроники объединенного фонда электронных ресурсов Наука и образование. – 2016. – № 11(90). – С. 8.
6. Хохрин А. С. Формирование стрессоустойчивости как профессионально значимого качества у студентов железнодорожного вуза / А. С. Хохрин // Дни студенческой науки : Сборник материалов 47-й научной конференции обучающихся СамГУПС, Самара, 14–30 апреля 2020 года. – Самара: Самарский государственный университет путей сообщения, 2020. – С. 185-186.
7. Маслова О. В. Преподавание в вузе дисциплины "безопасность жизнедеятельности" / О. В. Маслова // Наука и образование: инновации, интеграция и развитие. – 2015. – № 1(2). – С. 38-41.
8. Комсомольская площадь Г. Самары как предмет функционально-топологического анализа / Д. В. Денисов, М. Ю. Журавлев, Н. Ю. Медведева, А. С. Хохрин // Градостроительство и архитектура. – 2018. – Т. 8. – № 4(33). – С. 67-73. – DOI 10.17673/Vestnik.2018.04.12.
9. Иволга А. Б. Экономическая безопасность и ее составляющие как основа жизнедеятельности корпорации / А. Б. Иволга // Молодой ученый. – 2012. – № 1-1. – С. 113-116.
10. Надежкин В. А. Разработка учебно-лабораторного макета визуализации работы систем СЦБ / В. А. Надежкин, С. Е. Герцог // Наука и образование транспорту. – 2019. – № 1. – С. 338-340.



Городник Полина Николаевна

Бакалавр

Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева

ПОРЯДОК, РОЛЬ, ПРИМЕНЕНИЕ И АКТУАЛЬНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЕГАИС ЛЕС

Аннотация: Индустрия современного информационного бизнеса предлагает широкий выбор специальных программ, позволяющих оперативно вводить в компьютерную память данное движение товаров. Основное отличие от ручного учета заключается в том, что данная система создается именно для повышения эффективности управления предприятием, для принятия решения руководству требуется сверхоперативная информация, чего обычный ручной учет не может обеспечить.

Такой системой является существующая и развивающаяся автоматизированная информационная система учета древесины «ЕГАИС Лес - система учета древесины и сделок с ней».

Ключевые слова: ЕГАИС Лес, лесопродукция, круглый лес, пиломатериал, заготовка древесины, аренда лесных участков, договор купли-продажи лесных насаждений, договор пользования лесными участками, лесная декларация, отчет об использовании лесов, декларация о сделках с древесиной.

Keywords: EGAIS Forest, timber products, round timber, sawn timber, timber harvesting, lease of forest plots, sale and purchase agreement for forest stands, agreement on the use of forest areas, forest declaration, report on forest use, declaration on timber transactions.

На рынке появилось очень много желающих улучшить эффективность своего бизнеса, оптимизировать его, сократить издержки. Но этим намерениям суждено сбыться только в случае предметного пересмотра сложившейся системы. Автоматизация тех или иных участков деятельности может дать вполне ощутимый экономический эффект и программы, используемые предприятиями, являются надежным помощником в этом процессе.



Индустрия современного информационного бизнеса предлагает широкий выбор специальных программ, позволяющих оперативно вводить в компьютерную память данное движение товаров и денежных средств. Данная система создается для повышения эффективности управления предприятием, а не для отчета перед контролирующими инстанциями. Для принятия решения руководству требуется сверхоперативная информация, чего обычный ручной учет не может обеспечить.

Для творческого подхода при подготовке управленческих решений, в процессе управления для контроля производственно – хозяйственной деятельности, изменения значений отдельных параметров в ходе решения управленческой задачи, а также ввода исходных данных для решения текущих задач и анализа функций управления, работники предприятий, индивидуальные предприниматели нуждаются в своевременном, достоверном информировании и владении ситуации на рынке покупок и продаж.

Такой системой и является автоматизированная информационная система учета древесины «ЕГАИС Лес - система учета древесины и сделок с ней».

В России активно внедряются информационные системы ЕГАИС, и в числе таковых — инфраструктура, в которой отражаются сделки с древесиной.

Предназначение системы ЕГАИС по учету древесины заключается в создании базы данных правоотношений и составляемых в процессе их осуществления документов, которые позволяют определить то, насколько законны сделки с древесиной.

Рассматриваемая автоматизированная система применяется не только в целях учета правоотношений, предмет которых — продажа древесины, но также для проведения аналитической работы в целях выстраивания экономической политики в сегментах экономики, для которых характерны данные подобные соглашения между хозяйствующими субъектами. Именно для этих целей предприятием используется информация, отраженная в системе «ЕГАИС Лес».

Прежде чем начинать работу с соответствующей системой, хозяйствующий субъект должен зарегистрироваться непосредственно в системе ЕГАИС в порядке взаимодействия с компетентными государственными органами, а именно с Министерством лесной отрасли.

Данную процедуру можно осуществить с помощью официального портала Госуслуг www.gosuslugi.ru либо ЕГАИС. Для предоставления сведений, которые подлежат



учету, изначально все субъекты в обязательном порядке должны зарегистрироваться на официальном сайте ЕГАИС Лес www.lesegais.ru.

Подключение к системе возможно при подаче заявления в региональный Департамент лесного хозяйства. В заявлении указываются следующие данные:

- наименование компании, индивидуального предпринимателя;
- персональный налоговый номер налогоплательщика;
- главный государственный регистрационный номер;
- предположительное число пользователей, которые будут иметь доступ к системе.

После проверки уполномоченным органом достоверности указанных сведений, предоставляется персональный логин и пароль, благодаря которому ответственному лицу предоставляется возможность входа в систему.

Взаимодействие ЕГАИС с иными государственными системами происходит с помощью инфраструктуры, способной обеспечить информационно-технологическую совместимость.

Составленная декларация (электронная) о совершении сделок в обязательном порядке должна заверяться электронной подписью должностных лиц.

Вход и работа в ЕГАИС Лес также возможна в программном продукте 1С: Предприятие, используемом на предприятии, индивидуальным предпринимателем.

Для обработки информации в Системе применяется более 100 справочников, которые обрабатываются в специализированной подсистеме управления нормативно-справочной информацией (ПНСИ), в основе которой — платформа «Юнидата».

Единая государственная автоматизированная система учёта древесины и сделок с ней (ЕГАИС) предназначена для сбора и обработки информации:

- О юридических лицах, индивидуальных предпринимателях, гражданах, осуществляющих заготовку древесины;
- О договорах аренды лесных участков;
- О договорах купли-продажи лесных насаждений;
- О договорах купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан;
- О праве постоянного (бессрочного) пользования лесными участками;



- О договорах безвозмездного пользования лесными участками;
- О лесных декларациях;
- Об отчётах об использовании лесов;
- О юридических лицах, индивидуальных предпринимателях, гражданах, иностранных организациях, совершивших сделки с древесиной;
- О декларациях о сделках с древесиной;
- О маркировке древесины ценных лесных пород, вывозимой из Российской Федерации;
- О контрактах на выполнение работ по охране, защите, воспроизводству лесов, включающих условия о купле-продаже лесных насаждений;
- Об участниках внешнеэкономической деятельности, осуществляющих вывоз древесины ценных лесных пород.

Для приобретения лесопроductии юридическим лицом, продавцом, покупателем, необходимо произвести следующие действия:

1. Заключение договора о поставке определенного объема материала
2. Зарегистрироваться в ЕГАИС Лес
3. Далее договор заверяется в информационной системе ЕГАИС цифровой подписью обеими сторонами.
4. Ежемесячно в системе ЕГАИС Лес подтверждаются объемы поставленной продукции

Система ЕГАИС Лес содержит информацию учета древесины с момента ее вырубki, до покупки конечным покупателем. Эта длинная цепочка включает в себя все движения леса с момента вырубki дерева в лесу, обработки, поступления на склады и базы пиломатериалов, продаже конечному покупателю.

По закону, хозяйствующие субъекты, зарегистрированные в ЕГАИС Лес, в пятидневный срок, не позже, чем за день до отправки груза, обязаны задекларировать сделку в ЕГАИС. Каждый месяц, пока действует договор, необходимо вносить изменения о реальном объеме перевозимого леса.

ЕГАИС Лес (система учета древесины и различного рода сделок с ней) используется всего несколько лет, начиная с 2015 года, согласно 415-ФЗ от 28.12.2013.



Регистрация и последующая деятельность на официальном сайте автоматизированной системы egaiss.ru дает возможность в полной мере проводить все необходимые работы специалистов таможенного контроля, специалистов Рослесхоз и Министерства внутренних дел.

Все пользователи автоматизированной системы учета древесины являются лесопользователями. Учетные формы и сведения разрабатывает непосредственно Правительство Российской Федерации.

Сотрудники Федеральной таможенной службы имеют полное право произвести проверку маркировки леса с целью выявления различных нарушений составленной формы. Основная задача ЕГАИС заключается в формировании главной и причем единой базы данных, позволяющей фиксировать законные основания всех сделок с древесиной.

Благодаря использованию ЕГАИС предполагается существенно усилить контроль за экспортом пород древесины, относящейся к особо ценной. Активно пользоваться всеми сведениями, которые содержатся в системе ЕГАИС Лес, имеют право сотрудники государственных подразделений, созданных для предотвращения фиктивных сделок в области лесного хозяйства.

По сведениям Министерства экономического развития РФ, наше государство является лидером по запасам древесины.

Главной задачей такой системы принято считать своевременное оповещение сотрудников государственных органов о количестве оборота древесины, по которым заключаются различного рода сделки.

Правительство РФ приняло закон, согласно которому вся древесная масса, вывоз которой осуществляется из леса, в обязательном порядке подлежит регистрации и учету в единой государственной информационной системе.

Со слов официальных представителей лесного хозяйства, лес, который в дальнейшем планируется вывезти, подлежит обязательному учету только лишь один раз заранее, причем до того момента, как будет осуществлена его транспортировка из лесного массива.

В данное время использование системы ЕГАИС Лес становится все актуальнее.



Министерством природных ресурсов разработаны предложения по доработке функционала единой государственной автоматизированной информационной системы учета древесины (ЛесЕГАИС) (Сообщение Минприроды 2 марта 2020 года).

Минприроды предлагает возможность системы не только учета и прослеживания сделки, но разрешения и акцептования их.

В будущем, предполагается включить в цепочку прослеживаемости оборота древесины места складирования и обязать вносить первичные учётные документы в ЛесЕГАИС с пространственной привязкой – геотегом, который будет указывать географические координаты, дату и время совершения факта операции с древесиной. Реализация этого предложения потребует внедрения нового отраслевого принципа формирования отчетности – посредством цифровой блокчейн-платформы, позволяющей в оффлайн-режиме контролировать оборот древесины. Данное требование будет обязательным для всех мест складирования древесины, чтобы было ясно, какая древесина и в каком конкретно месте находится в данный момент.

Следующее предложение Министерства состоит в ведении государственного лесного реестра в цифровом формате на технологической платформе ЛесЕГАИС и переходе всех пользователей на доступ в ЛесЕГАИС через портал «Госуслуги».

Перечисленные дополнительные возможности системы позволили бы ускорить актуализацию сведений о лесах, формируемых на бумажных носителях, а также упростить систему регистрации пользователей.

В настоящее время ЛесЕГАИС уже имеет возможность постоянного информационного обмена с базами данных ФТС, Минпромторга, МВД, Росприроднадзора, Россельхознадзора и других органов исполнительной власти.

Важный вопрос нормализации всей системы учета древесины – налаживание межведомственных взаимоотношений. Система ЛесЕГАИС является мультифакторным комплексом по борьбе с незаконным оборотом древесины, и, следовательно, с незаконными вырубками лесов. Однако, для полноценной работы системы необходимо ее использование контролирующими органами. Так, в 2016 году очень активное и плодотворное сотрудничество велось между ФАЛХ и ФТС: ЛесЕГАИС помогла не допустить незаконную вывозку древесины из РФ и выявить злоумышленников и нарушителей. Одним из шагов по дальнейшему развитию ЛесЕГАИС стал процесс разработки системы управления рисками, аналогичной системе ФТС, работающей по



принципу выявления признаков правонарушений, а также отслеживания и более тщательного контроля недобросовестных компаний, часто допускавших ошибки и нарушения законодательства, составления профилей риска для компаний. С 2016 года такая деятельность ведется в ручном режиме и будет продолжаться, пока не будет введена в действие автоматизированная система. В дальнейшем, все собранные данные о совершенных правонарушениях будут внесены в эту систему и учтены при составлении профилей риска.

Что касается внутреннего рынка, пока взаимодействие с МВД не отлажено. В настоящее время очень активно ведется работа с ДПС, ППС или с линейными отделами МВД на железнодорожном и водном транспорте. Сейчас с ЛесЕГАИС работают только участковые уполномоченные и сотрудники ОБЭП. Проводится работа по исправлении ситуации, что безусловно должно помочь в достижении основных целей и задач 415-ФЗ от 28.12.2013. Совместная работа Рослесхоза и налоговой службы позволит перейти на рыночную систему взимания лесных платежей, когда основанием для определения размера платы будут не проекты освоения лесов и лесоустроительные данные, а отчеты об использовании лесов, то есть отчеты о производстве товарной продукции.

В 2017 году налажен обмен информацией через систему межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ), интеграция автоматического модуля сбора данных и внесения их в ГЛР и ОИП, подключение электронных информационных систем предпринимателей, включение в виды древесины ОКПД2 продукции первичного лесопиления. Также в планах есть и разработка системы мониторинга и отображения всей цепочки поставки, чтобы конечный покупатель древесины имел возможность отследить весь путь бревна – от «пня» до своего производства. К этой идее большой интерес проявляет и Лесной попечительский совет (FSC), так как именно цепочки поставок – наиболее уязвимое место в сертификации FSC, когда в партию древесины, имеющую сертификат, может попасть несертифицированная продукция. Сейчас вся эта информация имеется в закрытой части ЛесЕГАИС и предоставляется лишь по официальному запросу уполномоченных контролирующих органов, однако, если в Рослесхозе и Минприроды появятся многочисленные запросы о ее предоставлении, то, возможно, цепочки поставок лесопродукции можно будет увидеть и в модуле открытых данных. На сегодняшний день в законодательстве нет требования по предоставлению открытого доступа к данной информации.



Таким образом, новейшая система ЕГАИС ЛЕС, принятая в Российской Федерации, полностью контролирует, учитывает процесс получения, продажи пиломатериалов. Ввод информационной системы вызвал изменения в процедуре реализации данной сырьевой продукции.

Если материалы покупает юрлицо, то по закону № 415 ФЗ необходимо соблюсти несколько шагов. Новые методы и возможности информационного ресурса ЕГАИС ЛЕС позволят вести полный и оперативный контроль за вырубками лесов, а в дальнейшем существенно улучшит экологию страны.

Литература:

1. 1с. Информационно - технологическое сопровождение: [Электронный ресурс]. – ООО «1С». – Москва, 2010. - URL: <https://its.1c.ru> (дата обращения: 10.07.2021). - Текст: электронный.

2. ЛесЕГАИС: единая государственная автоматизированная информационная система учёта древесины и сделок с ней: [Электронный ресурс]. - Федеральное агентство лесного хозяйства. – Москва, 2015. - URL: <https://lesegais.ru> (дата обращения: 04.06.2020). – Текст: электронный.

3. TAdviser: портал выбора технологий и поставщиков: [Электронный ресурс]. – Главный редактор А. С. Левашов. - Москва, 2005. – URL: <https://www.tadviser.ru> (дата обращения: 23.07.2020) – Текст: электронный.

4. Нормативно-правовые акты по ЛесЕГАИС: Статья 50.5 Лесного кодекса РФ "Декларация о сделках с древесиной"; Постановление от 06.01.15 № 11 "Об утверждении правил предоставления деклараций о сделках с древесиной"; Распоряжение от 19.11.15

№ 2320-р "Об открытых данных ЛесЕГАИС"; Статья 50.6 Лесного кодекса РФ "Единая государственная автоматизированная информационная система учета древесины и сделок с ней"; Федеральный закон от 28.12.13 №415-ФЗ



Экономические науки



Чупина Ирина Павловна

Доктор экономических наук, профессор

Российский государственный профессионально – педагогический университет

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ОДНО ИЗ ОСНОВНЫХ УСЛОВИЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Аннотация: Развитие села, сельского хозяйства в современных условиях невозможно без кадров, имеющих высокий профессиональный уровень. Для решения вопросов закрепления молодых специалистов на селе необходима разработка и принятие целого ряда мер по повышению качества и уровня жизни сельской молодежи. Назрела необходимость принятия отдельной программы занятости сельской молодежи, направленной на дальнейшее совершенствование системы непрерывного образования сельскохозяйственных кадров, повышение их мотивации к труду и профессиональному росту, социальную поддержку работников села, закрепление молодых специалистов в сельскохозяйственных организациях.

Ключевые слова: человеческий капитал, сельская местность, уровень жизни, инновационные технологии, сельскохозяйственные кадры.

Keywords: human capital, countryside, living standards, innovative technologies, agricultural personnel.

В последнее время человеческому капиталу определяется важное значение в политике каждого государства. Связь науки, образования и бизнеса в настоящее время приобретает все более взаимосвязанные процессы. Человек всегда был и остается главной производительной силой любой экономической системы. И от развития человеческого капитала зависят напрямую темпы роста экономики, производительность труда, доходы населения. Поэтому ключевыми вопросами государственной политики является повышение качества жизни населения. А это возможно за счет расширения компетенций работников при помощи получения дополнительных знаний и креативности их использования на практике.

В настоящее время процессы модернизации и цифровизации приобрели наиболее существенное значение на глобальном уровне. И руководители предприятий должны в первую очередь заботиться об интеллектуальном развитии своих сотрудников и знать, какие знания



необходимы именно сегодня. Необходимы в настоящее время постоянно уделять внимание повышению квалификации своих сотрудников для использования этих навыков на более высоком уровне в решении значимых и актуальных задач. Также необходимо заниматься мониторингом, чтобы данные навыки не устарели и не были вчерашним днем.

Например, эксперты ОЭСР постоянно ведут исследования в области человеческого капитала. Результативность этой работы подтверждается взаимосвязью экономического роста, инноваций и развитием человеческого капитала. Но инновационная деятельность не может развиваться сама по себе. Инновации могут развиваться только при активной поддержке со стороны государственных органов. Для этого со стороны государства необходимо поддерживать инвестирование в новые технологии и интеллектуальный капитал. Необходимо поддерживать и те компании, которые могут предложить новые идеи и бизнес – модели на высоком экспериментальном уровне. Уже давно замечено, что чем большими современными знаниями обладают работники предприятий, тем быстрее развиваются инновационные процессы в обществе.

От развития инновационных процессов зависит и стабильность социальных сфер экономики. Если работник обладает высокой производительностью труда, он намного дольше остается занятым на производстве. Но его производительность труда определяется, прежде всего, теми навыками, которые он получил в высшем или среднем профессиональном учреждении. Эти навыки в дальнейшем позволяют работнику производить свой вклад в инновационную сферу. В первую очередь выделяют у работников креативность, критическое мышление и коммуникативность [3, с.138].

К рискам в человеческом капитале можно отнести расходы, которые были потрачены на совершенствование человеческого капитала. Принято риски в человеческий капитал измерять с позиции здоровья, образования и уровня жизни. К рискам здоровья относится снижение трудоспособности в связи с болезнями. Рисками здесь являются высокая оплата медицинских услуг, а это, в свою очередь, повлияет и на уровень доходов. К рискам здоровья в настоящее время нужно отнести и пандемию коронавируса.

Риски в образовании проявляют себя в востребованности на рынке труда. На рынке труда может быть отсутствие спроса на определенные виды профессий. Поэтому безработица в настоящее время проявляет себя как риск.

К рискам уровня жизни относят снижение уровня доходов, неблагоприятные условия, такие как высокий рост инфляции. Уровень жизни принято определять такими показателями, как ВВП на душу населения, финансирование государственных органов в социальные программы,



рост (или снижение) заработной платы, денежные доходы населения и средняя продолжительность жизни. Риски возникают и по причине экономических кризисов, неэффективной социальной политики в стране. Еще можно назвать дополнительным риском, который влияет на человеческий капитал – это обеспеченность природными ресурсами данной территории. Но природные ресурсы почти не влияют в стране на развитие человеческого капитала. Страны с богатыми природными ресурсами характеризуются низким спросом на квалифицированный труд [1, с.10].

На следующем уровне формирования рисков человеческого капитала являются хозяйствующие субъекты. Это относится к финансовым рискам предприятий. При снижении конкурентоспособности предприятий, многие работники теряют не только свои доходы, но и рабочие места. К тому же можно еще добавить низкое качество трудовых ресурсов, а следствием этого является низкая мотивация производственных результатов труда.

Еще к данным рискам можно отнести и риски индивидуальные. Это риски занятости, риски утраты трудоспособности по какой – либо причине. Риски зависимы и от этапов жизненного цикла каждого отдельного человека. На каждом цикле свои риски. Риски могут также классифицироваться на незначительные и катастрофические. Но все риски связаны финансовым положением. При незначительных рисках финансовые убытки также незначительны и не долгосрочны. Они могут быть покрыты частично за счет социальной защиты, например, медицинского страхования. При катастрофических рисках сохранить финансовое положение стабильным и в прежнем объеме невозможно. Для исправления такого положения требуются дополнительные доходы – займы и кредиты, или сбережения, ранее приобретенные человеком. Такие риски приводят к утрате трудоспособности и обесцениванию человеческого капитала.

В сельском хозяйстве заняты трудовой деятельностью люди, которые в большинстве своем имеют низкий уровень образования. В последние годы, когда количество выпускников школьных учреждений сокращается, особенно сельских школ, сокращается и количество студентов на специальности зоотехния, ветеринария и агрономия. И сельскохозяйственные вузы сталкиваются с проблемой недобора студентов [4, с.150].

Но интересным фактом является то, что именно люди с низким уровнем образования в сельскохозяйственных отраслях обеспечивают продовольственную безопасность не только в региональном масштабе, но и по всей стране. Поэтому возникает вопрос – труженики села являются человеческим ресурсом, или человеческим капиталом? Ведь человеческий фактор уже давно стал одним из основных условий устойчивого развития сельских территорий.



Поэтому речь сейчас идет о формировании человеческого капитала в сельском хозяйстве с точки зрения качества, и в этом решающая роль принадлежит государству. Но начинать работать по увеличению и качественному развитию человеческого капитала нужно в вузах. Для этого необходима гибкость распределения ресурсов между поставщиками образовательных услуг. Необходим мониторинг по демографическим изменениям среди населения каждого региона. В процессе обучения со школьной скамьи и в дальнейшем в вузах и на курсах повышения квалификации необходимо применять разные педагогические модели для развития креативности, такие, как игровое обучение, онлайн – лаборатории, метакогнитивную педагогику.

По исследованиям специалистов ОЭСР, более 45 % людей, занятых в сфере производства, получают дополнительное образование, которое необходимо для профессиональной деятельности. Но кроме базовых теоретических знаний необходимо развивать и навыки делового общения, оформление заявок на гранты, навыки управления бизнесом и управления рисками. Эти навыки необходимы для развития самоэффективности.

Инвестиции в человеческий капитал со стороны работодателей являются еще одним аспектом для дополнительного обучения работников. Поэтому проблема развития человеческого капитала в последнее время приобретает один из наиболее важных аспектов. И это развитие должно происходить в едином связующем звене между наукой, образованием и бизнесом. Для этого нужны новые подходы по развитию кадровой политики в эпоху инновационной экономики.

Среди сельских безработных высока доля молодежи, которая является наиболее уязвимой группой на сельском рынке труда. При недостатке квалифицированных кадров в сельском хозяйстве значительная часть молодежи остается нетрудоустроенной.

Отсутствие профессиональной подготовки и низкая квалификация делают сельскую молодежь неконкурентоспособной. Профессиональные планы сельской молодежи не соответствуют профессионально-квалификационным пропорциям в составе сельскохозяйственного производства. Низкая, нерегулярная оплата труда при сложных условиях жизни делают рабочие места в сельском хозяйстве непривлекательными для молодежи.

Сегодня на селе наблюдается большой отток молодежи и приток из городов лиц старшего поколения, что приводит к дестабилизации демографического баланса. Во многих сельских районах исчерпан внутренний потенциал демографического



воспроизводства, идет процесс старения населения и сокращения численности сельского населения [2, с.156].

Весьма актуальным в настоящее время является организация и развитие на селе различных промыслов, ремесел, мини-цехов по переработке сельскохозяйственной продукции, малых производственных участков и т. д. Развитие таких производств будет способствовать созданию новых рабочих мест, что в определенной мере приведет к сокращению рядов безработных и привлечению в сельское хозяйство молодежи. Чтобы ограничить выезд молодежи из родных мест, необходимо обеспечение ее трудовой занятости и поощрение самозанятости населения, путем поддержки развития малого и среднего предпринимательства. Тогда и появится стимул к развитию человеческого капитала и стремление к получению дополнительного образования и дополнительных знаний.

Литература:

1. Баутин В.М. Человеческий капитал - основа долгосрочного социально-экономического развития АПК // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2012. № 1.- С.10.
2. Зинич А. В., Евдохина О. С., Кондратьева О. В. Развитие человеческого капитала молодежи в аграрной сфере // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. 2015. № 5. - С. 153 - 158.
3. Литвак Н.В. Экономический и информационный подходы к определению «человеческого капитала» // Вестник МГИМО Университета. 2013. № 3.- С. 138-139.
4. Тараканов В.П. Человеческий капитал как важнейший фактор инновационного развития // Качество образования, качество человеческого капитала, качество жизни. - М., 2012. - С. 150.



Чупина Ирина Павловна

Доктор экономических наук, профессор

Российский государственный профессионально – педагогический университет

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: Если мы рассмотрим Свердловскую область в плане производства сельскохозяйственной экологической продукции, то на основании данных организации «Зеленый патруль» область находится на последних позициях экологического рейтинга. В 2019 году Свердловская область из 85 регионов находится на последнем – 85 месте в экологическом рейтинге. Самым загрязненным городом в области считается Нижний Тагил. На территории Свердловской области расположено 1500 промышленных предприятий и более 170 мест, где хранятся отходы производства металлургии. Среди 15 самых неблагополучных городов России по экологической составляющей Нижний Тагил и Асбест вошли в это число.

Ключевые слова: сельское хозяйство, экология, производство продукции, фермерские хозяйства, сельскохозяйственные предприятия.

Keywords: agriculture, ecology, production, farms, agricultural enterprises.

Сельское хозяйство в Свердловской области не является доминирующей отраслью. Доля пахотных земель в области составляет 14,5 % от всей земли. Но и эти земли ежегодно уменьшаются, а зарастающих сорняками и некультуренных земель становится больше с каждым годом

Наиболее развитыми в области районами по производству сельскохозяйственной продукции можно назвать районы: Ирбитский, Каменский, Сысертский, Алапаевский и Сухоложский. В этих районах находятся наиболее крупные предприятия АПК. Примерно 55 % всех сельскохозяйственных предприятий области ориентированы на животноводство. Из них половина хозяйств занимается производством мяса птицы. Птицеводческие предприятия с 2012 года наиболее активно развиваются и увеличиваются.

Немаловажное значение в области играют фермерские хозяйства, которые в 2016 году были признаны по производству сельскохозяйственной продукции лучшими в России. Продовольственное эмбарго, введенное в 2014 году, приносит сейчас положительные результаты. Свердловские власти ставят задачу обеспечения области



сельскохозяйственной продукцией собственного производства. Поэтому приоритетными программами выдвигаются такие программы, как «Уральское молоко в каждый дом», «Свежие овощи круглый год».

В области активно развивается в настоящее время и сыроварение. В Верхней Пышме уже запущено производство козьих сыров «Камамбер», «Валансе» и другие. Кроме того экспортными товарами свердловских производителей стали куриные яйца, жиры и мед. Основными покупателями этих товаров являются Монголия, Китай и страны СНГ.

В самой области производство продуктов сельского хозяйства возросло в 2019 году по сравнению с 2017 годом на 12 %. К ним относят производство жиров, колбасных изделий и кондитерских изделий.

Если мы приведем статистические данные, то более 1030 поставщиков продукции российского производства появились только в 2019 году, а доля отечественных товаров сейчас составляет 89 %. При этом 35 % - это свердловские производители. Это является необходимым условием для поддержки отечественного производителя. И товары отечественного производства сейчас получили высокое признание горожан, так как являются наиболее экологически чистыми и качественными, а главное – свежими, потому что свежие продукты можно купить в магазине у дома.

Например, торговая сеть «Пятерочка» предлагает покупателям свежую продукцию, и постоянно обновляет свой ассортимент. Это достигнуто благодаря тесному сотрудничеству с местными производителями.

На территории Свердловской области более 310 сельскохозяйственных организаций, и более 490 предприятий, которые производят пищевые продукты. На этих предприятиях выпускается весь ассортимент продукции, которая представлена на продуктовых рынках области – мясная продукция, молочная, мукомольно – крупяная, хлебопекарная, макаронная, рыбная.

В Свердловской области в непрерывном процессе осуществляется техническая модернизация для увеличения объемов производства сельскохозяйственной продукции и для улучшения ее качества.

В 2019 году вступило в силу Постановление Свердловской области «Об утверждении Стратегии развития агропромышленного комплекса Свердловской области на период до 2035 года», в котором говорится об утверждении реализации отраслевых программ для развития производства сельскохозяйственной продукции и обеспечении региона и



Уральского федерального округа сельскохозяйственной продукцией собственного производства [1].

Теперь приведем несколько примеров наиболее крупных сельскохозяйственных предприятий в Свердловской области, которые занимаются производством и переработкой сельскохозяйственной продукции. Одним из них является АО «Свинокомплекс «Уральский», который входит в состав крупного агрохолдинга сибирского региона «Сибирская Аграрная Группа». Свинокомплекс выпускает свежую мясную продукцию высокого качества.

Немаловажное значение в последние годы приобрела и птицефабрика Среднеуральская. Она была построена первой в области по производству мяса птицы. Здесь производят более 120 наименований продукции из мяса птицы. На фабрике не только выращивают бройлеров, но и производят субпродукты, колбасы и деликатесы. Также дополнительным производством птицефабрики является производство мясокостной муки, которая используется в откорме животных и птиц.

ООО «Сосновские колбасы» производит колбасные изделия, мясные полуфабрикаты и деликатесную продукцию. Предприятие работает на современном оборудовании и использует для изготовления своей продукции только натуральные специи. Мясокомбинат сертифицирован по системе качества и безопасности относительно производства своей продукции.

Птице завод «Свердловский» сейчас занимает одно из лидирующих мест не только по региону, но и по всей стране по производству инкубационного яйца и цыплят яичного направления. Для птицы созданы идеальные условия в отношении кормления и содержания. Корма для птицы приготовлены с добавлением натуральных источников каротиноидов, которые придают желтку оранжевый цвет и особый вкус. Поэтому каждое яйцо считается биологически полноценным. В каждом яйце содержится полный комплекс аминокислот, минералов и витаминов.

Необходимо отметить и ОАО «Птицефабрику «Свердловскую», которая в пятерку самых крупных предприятий в стране птицеводческого направления. На предприятии регулярно обновляется оборудование, которое является ресурсосберегающим, и применяют современные технологии для производства продукции. Фабрика производит яйца высокого качества с витаминами А и Е под названием «Деревенька», йодированные яйца «Дарница» с повышенным содержанием микроэлементов йода и яйцо «Сильное», где



повышено содержание микроэлементов селена. С 2007 года на фабрике производят и натуральное коровье молоко жирностью от 3,2 % до 3,9 %.

ОАО «Птицефабрика «Рефтинская» также является одним из крупных предприятий на Урале. На птицефабрике выращивают зерновые культуры для откорма птицы. А в ассортименте товаров – более 400 наименований продукции из мяса птицы, свинины и говядины, а также деликатесы, пельмени, консервы и молоко [3].

Фермерские хозяйства также играют большую роль в производстве высококачественной продукции сельскохозяйственного направления. По Свердловской области шесть фермерских хозяйств вошли в число лучших по России. В их число входит фермерское хозяйство Бондарева Алексея из Сысерти, которое выращивает саженцы, посадочный материал и производит семена. Фермерское хозяйство Кутузова Н. занимается разведением крупного рогатого скота и производством сырого молока. Потребительский кооператив «Универсал» из Красноуфимского района занимается производством сельскохозяйственных культур и послеуборочной обработкой сельскохозяйственной продукции. Еще кооператив занимается сбором и заготовкой лекарственных трав.

Также в это число входит сельскохозяйственный потребительский кооператив «Успех» из Богдановичского района, производством которого является выращивание картофеля, овощей, зерна, и производство кормов для сельскохозяйственных животных. Фермерские хозяйства тоже вносят большой вклад в производство сельскохозяйственной продукции отечественного производства.

Но предприятиями сельскохозяйственного назначения наносится немалый вред в загрязнение окружающей среды. Это происходит в первую очередь из – за выбросов аммиачного газа, который выделяется из отходов животного происхождения при испарении удобрений. Кроме того, используя ядохимикаты, которые направлены против бактерий и сорняков. Ядохимикаты несут вред птицам и животным, которые погибают от них. Животноводческие хозяйства, которые занимаются разведением крупного рогатого скота и птицы, накапливают, а затем утилизируют отходы (навоз и помет) с нарушением технологий. В результате данные отходы попадают в озера и реки, где от них образуются болезнетворные микробы. Загрязнение воздуха происходит в основном из – за выбросов выхлопных газов от сельскохозяйственной техники. Также загрязняет воздух и крупный рогатый скот. Метан, который выделяется пищеварительной системой коров, является опасным парниковым газом.



Для снижения нагрузки на экосистему нужно сократить количество агрохимикатов, потому что именно они являются основным загрязнителем. Отказаться от ядохимикатов полностью невозможно. Но сократить их количество, заменяя другими препаратами, которые приносят меньший вред – это вполне возможно. Например, можно использовать нехимические средства защиты – натуральные удобрения, которые не вызывают загрязнений.

На борьбу с вредителями теперь можно использовать не только химию. Биологические методы борьбы тоже не приносят вред окружающей среде. Одним из таких методов являются лесные рыжие муравьи, которые полностью истребляют насекомых – вредителей. Защитить поля от вредителей можно и при помощи птиц – синиц и трясогузок, которые своим птенцам приносят для корма много личинок и насекомых. Если развесить кормушки для птиц около полей и соорудить искусственные гнезда для них, то можно эффективно и почти бесплатно обеспечить охрану полей.

Всего на территории региона около 1500 промышленных предприятий, 170 мест хранения отходов производства (металлургия, медь), проблемы питьевой воды. Пункт о необходимости решить экологические проблемы Нижнего Тагила содержит в себе указ президента Владимира Путина. Нижний Тагил и Асбест вошли в список пятнадцати самых грязных городов России. В регионе 720 подземных источников пресной воды, из которых 411 используются в бытовых или технических целях [2].

В Свердловской области найти город с благоприятной экологической обстановкой в принципе невозможно. Но исключение составляет поселок городского типа Староуткинск, который удовлетворяет требования экологов. Поселок зеленый, вода в водоемах чистая, а продукция, выращенная на приусадебных участках, считается чистой и безвредной. К такому же исключению можно отнести и Нижнесергинский район. Небольшой городок Нижние Серги считается также не загрязненным выбросами. Часть территории здесь отдана под заповедник «Оленьи ручьи».

Литература:

1. Постановление Правительства Свердловской области от 28.06.2019 № 386-ПП «Об утверждении Стратегии развития агропромышленного комплекса Свердловской области на период до 2035 года» [Электронный ресурс] (дата обращения 10.07.2021) <https://ipbd.ru/doc/6600201907030036/>
2. Информационно-издательский центр «Статистика России». Министерство экономического развития России [Электронный ресурс] (дата обращения 10.07.2021) <https://rosstat.gov.ru/>
3. Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области [Электронный ресурс] (дата обращения 11.07.2021) <https://sverdl.gks.ru/>



Гришун Татьяна Викторовна

Студентка, бакалавр

МГИМО МИД России

«УМНЫЙ» ГОРОД МОСКВА И ЕГО МЕСТО В ТРЕНДАХ РАЗВИТИЯ «УМНЫХ» КОНЦЕПЦИЙ

Аннотация: Объектом данного исследования являются программы развития Москвы. Предметом исследования являются научно-практическая деятельность и общественные отношения в сфере государственного и муниципального управления, возникающие при реализации программ развития «умного» города Москвы. Данная работа отличается особой актуальностью ввиду того, что в настоящее время проблема модернизации и инновационного развития городов и населенных пунктов, а также «устойчивой» урбанизации, которая предусматривает широкое применение ИКТ, рациональное использование природных ресурсов, а также формирование инклюзивной социальной среды, является одним из ключевых пунктов в рамках повестки развития всех без исключения стран мира.

Ключевые слова: концепция «умного» города, ИКТ, Москва, модернизация, урбанистика, устойчивое развитие, сквозные технологии, Gov-Tech, COVID-Tech, Age-Tech.

Keywords: the concept of smart" city, ICT, Moscow, modernization, urbanism, sustainable development, end-to-end technologies, Gov-Tech, COVID-Tech, Age-Tech.

Сегодня мир находится на этапе перехода от индустриального общества к информационному. С развитием информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ) и информационной экономики значительно повысился производственный потенциал общества, что в свою очередь приводит к изменениям формы глобальных экономических отношений. В связи с развитием новых областей экономики отмечаются новые тенденции и перспективы развития.

В настоящее время почти 55% населения мира проживает в городских районах и ожидается, что к 2030 году это число увеличится до 68% [9]. По мере развития городов существующие проблемы (заторы на дорогах, удаление отходов, загрязнение, и т.д.)



отвлекают на себя все больше административных и финансовых ресурсов, требуя поиска новых подходов к их решению. Поэтому работа над созданием системы по адаптации города к текущим (и будущим) потребностям является приоритетом. Существующий фактор отставания во времени по превращению городов в развитую управленческую единицу объединяет инициативы от городских советов до исследовательских лабораторий. Поиск новых управленческих подходов к применению современных технологий затрагивает людей различных специальностей, культур, интересов, что подчеркивает потребность общества в этих изменениях, так как новые технологии должны служить на благо человека, общества, властно-полномочных субъектов.

Аналитики в сфере инноваций и бизнеса консалтинговой компании «Meticulous research» провели исследование, согласно которому рынок технологий «умных» городов должен вырасти в среднем на 22,9% с 2019 года и достигнуть 545,7 миллиарда долларов к 2027 году [8]. Это подчеркивает перспективность этого направления не только в сфере управления, но и развитием специализированной экономической деятельности, так как будет мотивировать различные компании развиваться дальше в этом направлении, как посредством государственных инициатив по улучшению управления ресурсами для устойчивого развития, так и коммерческой привлекательности сервисов на базе ИИ и интернета вещей.

Уже в 2021 в городах, использующих в своем развитии концепцию «умного» города, отмечается стремительное развитие сфер жизни, где внедряются технологии и устойчивый подход. В рамках этого развития, главной движущей силой выступают ожидания граждан, а в основе развития - сам гражданин. Это связано с тем, что все улучшения направлены на обеспечение условий для полноценной, качественной, счастливой жизни всех категорий граждан. «Умный» город должен адаптировать свою деятельность и механизмы управления под желания потребителей, то есть граждан. Осуществляя новые проекты для реализации стоящих в этом направлении задач, города должны применять новые устойчивые технологии. Таким образом, происходит преобразование механизмов управления, безопасности, предоставления услуг. И в этом процессе решающую роль играет цифровизация, обработка данных, а также умные технологии в широком современном понимании. Действительно, первые цифровые базы данных для умных городов были созданы на основе программного обеспечения последнего поколения. До этого нововведения каждый поставщик услуг имел свою



собственную базу данных и свою методологию обработки, что приводило к отсутствию качественной работы с данными, имеющими в распоряжении муниципалитетов.

В связи с активным процессом развития умных городов на повестке дня появляется ряд проблем, связанных с грамотным применением технологий, новаторских методологий и внедрением новых принципов существования. На примере таких городов, как Лондон, Сингапур, Барселона, которые достигли высоких показателей в своем развитии, многие города, только принявшие стратегии «умного» города», активно применяют технологии, которые прижились в лучших примерах [4, с. 127-150]. Здесь возникает ряд вопросов в инструментах, выбранных властями этих городов: какие именно инструменты стоит использовать и в каких сферах.

В контексте направления решения проблем путем выбора инструментов и методологий для внедрения умных технологий городского управления, сегодня выделяют 3 уровня развития умных городов [6]. Первое поколение «умного» города или Smart City 1.0 можно охарактеризовать как «технологическое решение проблем» или «полностью технологичное развитие». В данном контексте основной задачей «умного» города является решение базовых проблем развития общества: демографический рост, климатические и энергетические проблемы. Но такой подход упускает ключевой элемент – человека и то, как надо взаимодействовать с ним. Чаще всего, это города, которые только ввели в повестку дня концепцию «умного» города, в том числе, Москва в России (при введении программы «Информационный город»), Сонгдо (Корея) и др. Но такое поколение городов представляет модель слишком поверхностного развития, что накладывает следующие ограничения в её реализации. Во-первых, высок риск потери полезных качеств ИКТ из-за краткосрочности результатов, для которых они используются. Во-вторых, именно поставщики услуг активно продвигают свои решения, что может привести либо к отсутствию результатов для руководителей, либо к потере контроля за развитием, что представляет собой обратный результат от ожидаемого. В-третьих, руководители рискуют слишком увлечься развитием за счет технологий или передачей полномочий к крупным поставщикам услуг, что позже приведет к утрате конфиденциальных персональных данных о жизни граждан. Но несмотря на это, города при активном контроле результатов своей работы достаточно быстро становятся городами второго поколения.

Вторая версия «умного» города, ратуя за человека, утверждает, что модель должна вдохновляться теми, кто живет на территории, кто составляет город, кто составляет его



самую суть. Новые технологии все еще присутствуют, но они становятся больше инструментами, а не конечной целью развития. Крупные поставщики услуг теряют контроль, а местные сообщества, органы возглавляют развитие «умного» города, сами определяя роль новых технологий. И эта разработка ведется с одной целью: улучшить качество жизни горожан.

Чтобы более конкретно рассказать об изменениях в этой второй версии «умного» города, можно рассмотреть некоторые изменения, такие как те, которые произошли в уличном освещении. Многие города внедрили интеллектуальное уличное освещение, то есть оборудование, способное адаптировать свою яркость к городскому движению и времени суток, что привело к уменьшению светового загрязнения для городских жителей и значительной экономии энергоресурсов. Большинство устойчивых концепций умных городов сейчас находится на втором этапе развития. Мюнхен, Лондон, Торонто относятся к этому уровню, так как постепенно внедряют ИКТ в наиболее важные сферы, при этом опираясь на желания и потребности человека. Среди таких сфер: инфраструктура, оказание услуг, здравоохранение, недвижимость.

Таким образом, «умный» город 2.0 представляет собой усовершенствованную модель высокотехнологичного города. Его развитие направлено на долгосрочный результат, а также связано с экологическими ресурсосберегающими технологиями.

«Умный» город 3.0 фокусирует свое развитие на коллективном разуме. В Smart City 3.0 новые технологии служат человеку. В некоторых случаях новые технологии выходят за рамки обмена, участия и участия граждан. Таким образом, местные жители являются исследователями своей территории и своих проектов. В рядах умных городов этого поколения стоит Ванкувер (Канада), который привлек более чем 30 000 граждан к созданию программы «Самый зеленый город 2020 – Ванкувер». Кроме того, стоит отметить достижения Барселоны в рамках завершенного проекта BCN Open Challenge. Город обозначил основные вызовы в направлении устойчивого развития и совместно с местными компаниями создал частную платформу Citymart, которую использовал для привлечения граждан в участие жизни города, для информирования о важности изменений, а также для сбора идей от граждан.

Стоит отметить, что нельзя четко выделить разграничение в развитии городов. Таким образом, Москва может в общем развитии находиться на второй ступени развития, а в области оказания услуг уже являться примером третьего поколения.



Москва давно уже давно считается одним из самых развитых городов России. И в рамках своего развития город активно применяет технологии, свойственные «умному» городу. Действительно, без внедрения технологичных решений, а также других «умных» решений невозможно поддержание и развитие многомиллионного мегаполиса. Москва не только перенимает опыт других городов, но и сама задает тренды.

В 2018 году ООН опубликовало исследование по вопросу электронных правительств с общей темой «Применение электронного правительства для формирования устойчивого и гибкого общества» [2]. В нем поднимается вопрос того, каким образом правительства с помощью технологий могут реагировать на негативные события, вызванные кризисами разного рода. Кроме того, исследование доказывает взаимозависимость применения технологий с развитием механизма управления. В рамках исследования был проведен пилотный проект с участием 40 муниципалитетов, где применялись технологии электронного (умного) правительства. Их использование улучшило качество услуг, повысило вовлеченность граждан в управлении. Среди городов лучшей в эксперименте оказалась Москва. В рейтинге устойчивости и гибкости городов за счет оценки развития электронного правительства «умный» город был отнесен к группе с «очень высокими показателями (более 75% показателей)».

У Москвы одним из лучших показатели «участие и вовлеченность». Это связано с тем, что Москва на протяжении 10 лет выделяется развитостью локальных онлайн услуг и занимает высокие места в рейтинге LOSI (индекс локальных онлайн-услуг).

Столица лидирует в рейтинге на втором месте в мире по бесплатному покрытию «Wi-Fi». Первые тестовые площадки появились еще в 2012 году и успешно себе запатентовали. Сегодня имеется около 200 точек внутри Садового кольца, в 24 парках города, 450 остановках, где есть возможность зайти в Интернет, чтобы отследить оперативную обстановку в городе или просто всегда оставаться на связи с родными.

В 2013 году организация «МаксимаТелеком» запустила свое покрытие беспроводной сети в московском метро. Проект представил себя самым крупным в Европе, а столица подчеркнула очередной раз свою значимость в Российской Федерации. После этого прошли пробы установки покрытия на эскалаторах, переходах метро, и также проект запатентовал себя на «отлично». По суждению, интернациональной ассоциации «Wireless Broadband Alliance», этот план именован наилучшим в обществе.

В 2015 году платформа «NetByNet» выиграла тендер на проведение бесплатным беспроводного покрытия на всем наземном транспорте столицы, примерно порядка так 8



тысяч троллейбусов, автобусов и трамваев. В 2016 году стартовало покрытие уже в автобусах столицы, после этого появилось в электричках.

Мегаполис продолжает внедрять инновационные виды автотранспорта, работающего на шеринговой модели. Есть прогнозирование, что данная модель поможет разгрузить дорожную развязку Москвы и улучшить экологическую ситуацию в стране.

В 2013 году начал свое функционирование городской велопрокат «Велобайк». Предоставлено на настоящий момент порядка 380 велосипедов, которые возможно заряжать от солнечных батарей. Проект был выдвинут властями с целью замены личного и общественного автотранспорта. Граждане активно поддержали инициативу города, в 2020 году, несмотря на задержку начала сезона в связи с пандемией COVID-19, за июнь-сентябрь пользователи сервиса в Москве совершили более 5 млн поездок. Этот показатель оказался на 23% выше аналогичного в 2019 году. Из-за популярности сервиса и продвижения здорового образа жизни, руководством «Велобайк» было принято решение установить 119 новых велостанций. [1]

В августе 2020 года активно получил распространение новый проект «Drive Electro», дочерней компании «Велобайк», по прокату электровелосипедов. В сотрудничестве с Департаментом транспорта Москвы компания предоставляет возможность использования электровелосипедов и их подзарядки на электрических станциях.

Однако в процессе развития не стоит забывать о конкуренции. Для того, чтобы далее оставаться лидером идей, необходимо развиваться в областях, чье развитие поддерживается гражданами за счет помощи им самим. Одним из таких направлений является «Age-technologies» или технологии, адаптирующиеся под нужды пожилого населения. В Москве это довольно пустая ниша, несмотря на набирающую популярность за рубежом. Традиционно Правительством Москвы выделяется около 30% от бюджета на развитие социальной сферы. И в рамках концепции «умного» города развитие технологий для пожилых людей может благополучно повлиять как на рынок данных услуг, так и на состояние социальной политики страны. Несмотря на то, что современный бизнес в большей степени ориентируется на потребности младших поколений (в возрасте 20 - 45 лет), но все-таки мире остается неохваченным большое количество пожилых людей, которые потенциально тоже могут быть аудиторией бизнеса. По прогнозу ООН, к 2050му году количество пожилых людей на планете достигнет 2,1 млрд человек. Поэтому уже сегодня стоит пересмотреть свои приоритеты в сторону более старшего поколения.



«Серебряная экономика» может получить новый виток развития в сфере частной медицины, логистики, технологий в городской среде, IT-разработок и др.

Старшее поколение показывает готовность развиваться в ногу с технологиями, но проблема состоит в том, что не хватает самой реализации идей. Для развития этого сегмента в России можно попробовать внедрить стратегию, применяемую в Канаде [5, с. 5]. AGE-WELL - это канадская сеть, которая объединяет исследователей, пожилых людей, опекунов, партнерские организации и будущих лидеров, чтобы ускорить внедрение технологических решений, которые существенно влияют на жизнь канадцев. Исследователи из AGE-WELL производят технологии, услуги, политику и практику, которые помогают улучшить качество жизни пожилых людей и лиц, осуществляющих уход, и генерировать социальные и экономические выгоды для Канады.

Технологии:

1. Дома поддержки (аналоги домов престарелых, что-то среднее между домом и санаторием);
2. Здравоохранение и медицинское обслуживание (нанотехнологии, готовые решения – комплексы технологий и помощи, дистанционная медицина, системы домашнего анализа);
3. Самостоятельность – уходим от сиделок к самостоятельности (вспомогательная технология, съемная защита – аналог гипса и костылей, реабилитационные устройства);
4. Когнитивное здоровье и деменция (инструменты диагностики и прогнозирования, обнаружение блужданий, GPS устройства определения местоположения и мониторинга);
5. передвижение, транспорт («умный» транспорт – самокаты, каталки, бортики, автобусы с пандусами);
6. Культурная и социальная поддержка (видеосвязь, обучение, группы интересов);
7. Работа (переобучение, обучение, Мобильные финансовые приложения;
 - * Программы повышения кибербезопасности
 - * Профессиональные программы, ориентированные на технологии
 - * Меры по адаптации на рабочем месте).

В свою очередь, в 2020-21 годах Москва выделилась развитием «умных» сервисов, разработанных для преодоления последствий пандемии COVID-19, что получило название «тренд COVID-Tech». Москва заняла третье место среди городов мира в рейтинге Coronavirus Innovation Map, в котором представлены количество и качество



инновационных решений, направленных против COVID-19 [7]. Например, исследователи на базе ГКБ № 40 Москвы разработали скрининг респираторных заболеваний Respiro, способный определять COVID-19 при помощи ИИ, а ученые Белгородского государственного университета разработали алгоритм выявления COVID-19 по рентгеновским снимкам при помощи нейросети. Монреальская компания Carebook Technologies Inc. разработала приложение для смартфона, которая с помощью датчика фотоплетизмографии и камеры измеряет частоту сердечных ритмов и уровень кислорода в крови.

Отдельное внимание стоит уделить тренду GovTech, который включил в себя различные направления, такие как технологии «умного» города в управлении, электронное правительство и др. В 2019 году объем рынка составил \$400 млрд. Тренд направлен на создание и улучшение имеющихся взаимосвязей государства с частными компаниями, как равных партнеров. Выделяют две модели таких отношений: открытая и закрытая. Квебек относится к первой, то есть мотивирует акторов делиться технологиями и идеями друг с другом. И наоборот, Москва относится к традиционной модели, основанной на том, что системы взаимодействия акторов не саморегулируются, а определяются задачами правительства или по его заказу крупными ИТ-компаниями.

Россия раньше многих стран в 2006 году (Германия - в 2013, Швеция - в 2008, Израиль - в 2017 г) приняла GovTech strategy, которая представляет собой совокупность проектов адаптивной безопасности, цифровой идентификации, аналитики, ИИ и др. При этом, фактически, только в 2015 году работа по ее реализации перешла в активную фазу, запустив (совместно с агентством Notamedia) портал mos.ru для упрощения пользования городскими услугами. Довольно значимую роль в развитии сектора GovTech в России играет Агентство Инноваций города Москвы. Так, по инициативе Агентства была создана карта инновационных решений.

В 2020 году были запущены две инициативы, которые могут подтолкнуть развитие индустрии GovTech в России. Во-первых, Президент России Владимир Путин подписал закон о создании специального правового режима для внедрения технологий искусственного интеллекта в Москве. Во-вторых, на платформе i.moscow Московского инновационного кластера (МИК) создано первое межотраслевое объединение. Участники кластера будут работать над крупными проектами в области электроники, робототехники, информационных технологий и медицины.



Что касается мирового опыта, то сегодня США и Канада занимают 50% рынка GovTech среди разработчиков услуг [3]. Среди компаний, создающих технологии для их рынка, выделяют Ambience Data, BlackBerry, Gridcure, Miovision, Transit. Среди примеров стартапов, разработанных в Канаде, MicroTraffic, который предоставляет видеоанализ безопасности дорожного движения в Квебеке. В стартапе использовались технологии распознавания лиц, а также технология блокчейн.

Так же, Квебек и Москва используют схожие инструменты, созданные для выполнения ожиданий гражданина. Среди них «карта москвича» и «Mon dossier citoyen», внедрение высокоскоростного интернета и др. Но несмотря на это, Москва могла бы внедрить в свою деятельность ряд инструментов, которые помогли Квебеку начать активно выполнять задачи в рамках своей концепции.

Во-первых, Москве следовало бы создать экспертную группу (возможно на базе некоммерческой организации) для оценки применения концепции «умного» города. Также в перечень задач можно было бы включить поддержку развития социально-важных проектов, для решения задач которых необходимо применение современных «умных» технологий. Например, в рамках решения социальных задач по программе реновации жилья при поддержке частных компаний и государства в Москве (и в других субъектах) можно было бы реализовать аналог квебекского проекта «Un Toit en Réserve, logements communautaires». В рамках проекта строятся высоко экологичные дома, предназначенные для людей с низкими доходами. Оборудование внутри дома позволило бы экономить на воде и энергии, а их расположение- легче решать транспортные задачи.

Во-вторых, Правительству Москвы стоило бы сделать запрос на создание университетских программ по тематике «умного» города, функционированию сквозных технологий, зеленой экономики, а также управлению устойчивым развитием. Использовать научные и исследовательские возможности вузов по реализации проектов по запросу граждан и правительства совместно с партнерами университета. Такое нововведение позволило бы подготавливать высококвалифицированных специалистов, которые понимали бы, как функционирует система «умного» города, а также ее ценности. Подобный проект реализуется на базе МГИМО МИД России на Факультете управления и политики. Факультет представляет магистерскую программу по управлению «умными» городами. Студенты, реализовав программу обучения, будут готовы представлять свои проекты, учитывающие международную практику в рамках российского аппарата управления.



Мы увидели, что Москва обладает своей спецификой и своим темпом развития концепции «умного» города. Все эти интеллектуальные системы наряду с решением задачи комфортного взаимодействия человека во всех сферах жизни в целом позволяют создать дополнительные рабочие места, инициируют создание нового бизнеса и помогут сэкономить бюджет Российской Федерации, путем их внедрения и применения на практике в действии. Таким образом, можно сделать вывод, что Москва относится к «умным» городам второго поколения с элементами третьего поколения.

Литература:

1. Более 5 млн прокатов: очередной рекорд «Велобайка» — Текст: электронный // Пресс-служба группы ВТБ. — 2020. — URL: <https://www.vtb.ru/o-banke/press-centr/novosti-i-press-relizy/2020/10/2020-10-02-bolee-5-mln-prokatov-ocherednoy-rekord-velobayka/> (дата обращения: 01.05.2021)
2. Исследование ООН: электронное правительство 2018 // ООН, 2018 // URL: https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018_Russian.pdf (дата обращения: 25.04.2021)
3. Квебек. Статистические показатели Института статистики Квебека // Институт статистики Квебека: официальный сайт. — URL: <https://statistique.quebec.ca/fr> (дата обращения: 01.04.2021).
4. Умные города в фокусе государственного управления / Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, Кафедра государственного управления; под ред. С.Г. Камолова. — Москва: МГИМО- Университет, 2020. — ISBN 978-5-9228-2148-3. — Текст: непосредственный.
5. Canada. Age-Well. Report 2020. — Текст: электронный // Age-Well: официальный сайт. — 2020. — URL: https://agewell-nce.ca/wp-content/uploads/2021/01/AGEWELL_FRE_AR_2020.pdf (дата обращения: 01.04.2021)
6. Cohen. В. The 3 Generations of Smart Cities // Fast Company. — 2015. — URL: <https://www.fastcompany.com/3047795/the-3-generations-of-smart-cities> (дата обращения: 01.04.2021).
7. Coronavirus Innovation Map by StartupBlink. — Текст: электронный // StartupBlink: официальный сайт. — 2021 — URL: <https://coronavirus.startupblink.com/> (дата обращения: 01.04.2021)
8. Global Market Opportunity Analysis and Industry Forecasts by Meticulous Research Текст: электронный // Meticulous Market Research Pvt. Ltd. — 10.06.2020 — URL: <https://www.globenewswire.com/news-release/2020/06/10/2046175/0/en/Smart-Cities-Market-Worth-545-7-Billion-by-2025-Growing-at-a-CAGR-of-22-9-from-2019-Global-Market-Opportunity-Analysis-and-Industry-Forecasts-by-Meticulous-Research.html> (дата обращения: 01.04.2021)
9. United Nations. 2018 Revision of World Urbanization Prospects. — текст: электронный. — 16.05.2018 // Организация Объединенных наций: официальный сайт. — URL: <https://www.un.org/development/desa/publications/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html> (дата обращения: 01.04.2021).



Тен Денис Евгеньевич

Студент

Дальневосточный федеральный университет

Покушалов Александр Витальевич

Студент

Дальневосточный федеральный университет

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ТОРГОВОЙ ПОЛИТИКИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Аннотация: Вопросы конкурентоспособности и производительности АПК в РФ остаются нерешенными в силу многих субъективных и объективных причин уже длительное время. Известно, что основную долю сельскохозяйственного экспорта составляет сырье. Поставлена задача развивать экспорт продукции с добавленной стоимостью, объем которой должен постепенно увеличиваться за счет переработки зерна, производства масложировой, кондитерской и молочной продукции. Это решение вполне обосновано и выполнимо. Но следует учитывать, что многие страны используют тарифные и нетарифные методы, ограничивающие импорт готовой сельскохозяйственной продукции. Защищая интересы собственного производителя, они предпочитают получать сырье, самостоятельно его перерабатывать, создавая добавленную стоимость. В этой связи важно в рамках торговой политики применять такие инструменты, которые позволят вывести российское сельское хозяйство на новый международный уровень.

Ключевые слова: сельское хозяйство, конкурентоспособность, торговая политика, инструменты повышения, мировая экономика.

Keywords: agriculture, competitiveness, trade policy, improvement tools, world economy.

Сельское хозяйство выполняет не только экономические функции, такие как производство продовольствия, хотя это является важнейшей его задачей, но при эффективном развитии обеспечивает получение значимых общественных благ, которые не всегда могут получить стоимостную оценку. Поэтому обеспечение условий для воспроизводства в сельском хозяйстве – не только экономическая, но и социально-политическая задача.



Сельское хозяйство занимает центральное место в агропромышленном комплексе (далее – АПК) России и производит почти половину объема продукции. Сельское хозяйство – один из экономических видов деятельности российской экономики, обеспечивающий население продовольствием. К основным отраслям сельского хозяйства относятся животноводство и растениеводство [4].

Сельское хозяйство как отрасль экономики России выполняет многозначительные функции. Во-первых, обеспечивает население качественными отечественными продуктами питания. Во-вторых, позволяет многим регионам реализовывать свой потенциал ввиду благоприятного для занятий сельским хозяйством природно-климатического положения. Более того, сельское хозяйство как производственная отрасль создает рабочие места, формирует доходную часть бюджета страны [1].

Сельское хозяйство обладает следующими отраслевыми особенностями:

- зависимость от природных условий;
- сезонный характер производства и денежных поступлений;
- низкий уровень рентабельности, длительный цикл оборачиваемости основных и оборотных фондов;
- множество сочетаний форм производства, хозяйствования и собственности;
- многообразие технологий производства, связанных с живыми организмами – растениями, животными, микроорганизмами;
- территориальная рассредоточенность производства и удаленность структурных подразделений от центра.

Конкурентоспособность продукции сельского хозяйства – это положение сельхозпроизводителей на внешнем и внутреннем рынках в определенных условиях развития экономики, политики, общества и других факторов. Целью повышения конкурентоспособности любой отрасли является увеличение уровня и качества жизни населения.

Торговая политика – это политика государств, межгосударственных объединений, в рамках которой определяются порядок и условия доступа зарубежных товаров и услуг на внутренние рынки, а также обеспечивается доступ производимой продукции на зарубежные рынки [5].

Торговая политика включает в себя государственное регулирование экспорта и импорта, взаимоотношения с другими государствами, а также международными



организациями в области международной торговли.

Функции торговой политики:

- поддержание конкурентоспособности национального производства при проникновении на рынок иностранных товаров;
- регулирование торговли в соответствии с политической ситуацией на международной арене, выполнение различных международных обязательств;
- обеспечение физической, правовой безопасности для внутреннего потребителя, охрана окружающей среды [3].

На практике сформировалась определенная система и классификация направлений политики государства в области регулирования и развития международных отношений. В зависимости от целей и степени вмешательства правительства в международную торговлю различают протекционистскую торговую политику и политику свободной торговли [1].

Протекционизм – это государственная политика, направленная на защиту внутреннего рынка от иностранной конкуренции путем использования тарифных и нетарифных инструментов торговой политики. Тарифные барьеры оказывают прямое влияние на цену товаров, являющихся предметом торговли, и косвенное влияние на объемы торговли. Нетарифные барьеры оказывают прямое влияние на объемы торговли и косвенное влияние на цену.

Свободная торговля – это политика минимального государственного вмешательства во внешнюю торговлю, которая развивается на основе свободной рыночной экономики. Политика свободной торговли, как правило, проводится в рамках общей политики формирования и развития открытой экономики и мер по расширению доступа отечественных товаров на зарубежные рынки в рамках многосторонних или двусторонних соглашений по либерализации международной торговли.

Торговая политика каждой страны реализуется в торговом режиме – совокупности мер, применяемых для регулирования доступа иностранных товаров и услуг на внутренний рынок, а также обеспечения доступа отечественных товаров и услуг на рынки других стран. Основной целью торгового режима является создание наиболее благоприятных условий для эффективного включения экономики систему международных отношений.

Осуществление торговой политики государства всегда сопровождается столкновением с такими же усилиями других государств, которые выступают в качестве



торговых партнеров, и отстаивают национальные интересы [6].

Средства регулирования международной торговли включают: средства импортной политики и средства экспортной политики. Средства импортной политики можно условно разделить на тарифные и нетарифные барьеры, на меры ценовой и неценовой защиты внутреннего рынка, на средства прямого и скрытого протекционизма. Меры экспортной политики квалифицируются как средства политики экспортного контроля и средства стимулирования экспорта.

Регулирование доступа на внутренний рынок и порядок доступа на иностранные рынки осуществляется при помощи инструментов торговой политики: экономические, правовые, административные, политические меры, средства и методы регулирования.

В рамках торговой политики следует выделять инструменты, которые направлены на поддержку отечественного производителя, в частности стимулирование экспорта законными способами в соответствии с международными обязательствами страны.

Использование инструментов торговой политики позволяет ослабить неблагоприятные последствия обострения конкуренции.

Следовательно, возникает проблема выбора оптимального набора протекционистских мер для равномерного и плавного включения в систему международных экономических связей, так, чтобы последствия для национальных интересов были минимальны [2].

Меры государственной поддержки, применяемые в зарубежных странах, разнообразны и включают различные организационные и финансовые механизмы поддержки сельскохозяйственного экспорта.

Для повышения конкурентоспособности продукции сельского хозяйства и увеличения объемов экспорта в современной экономике может быть использован целый ряд мер и инструментов, начиная от создания благоприятного климата для экспортеров и заканчивая стимулирующими мерами для развития высокотехнологичного экспортного производства. Практически каждая страна имеет и специальные институты для поддержки экспорта.

Национальные системы поддержки экспорта и повышения конкурентоспособности продукции сельского хозяйства различных государств существенно отличаются друг от друга. Это связано с целым рядом факторов: государственные системы поддержки ориентируются в первую очередь на потребности экспортеров, специфику экспорта отдельно взятого государства, а также уровнем развития финансового рынка.



Государства предлагают национальным экспортерам широкий перечень финансовых продуктов, которые содействуют повышению конкурентоспособности продукции сельского хозяйства. При этом в некоторых странах созданы крупные институты поддержки экспорта, которые предоставляют экспортные кредиты, гарантии и страхование, в то время как в других функционируют несколько институтов поддержки экспорта: банки с государственным участием, специализирующиеся на выдаче экспортных кредитов, и классические экспортно-кредитные агентства.

Значительное внимание ведущими странами-экспортерами уделяется вопросам нефинансовой поддержки экспорта и повышения конкурентоспособности продукции сельского хозяйства. Для решения задачи информационной и промоутерской поддержки конкурентоспособности продукции сельского хозяйства страны создают специальные агентства по развитию экспорта, которые функционируют через широкую сеть офисов, как в стране экспортера, так и за рубежом.

Применение современных методов и инструментов стимулирования экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия основано на регулировании мировой торговли, в первую очередь, соблюдение норм и правил Всемирной торговой организации (ВТО).

Одним из основных документов в данном вопросе является Соглашение об учреждении Всемирной торговой организации. В рамках этого соглашения получил международно-правовое признание подход к выделению основных областей и направлений развития и применения торговой политики: торговля товарами, торговля услугами, иностранные инвестиции, связанные торговлей товарами и услугами, объекты интеллектуальной собственности и охрана прав их владельцев [4].

В нормативной документации Всемирной торговой организации выделяются три базовые формы поддержки экспорта продукции сельского хозяйства:

- экспортные субсидии;
- деятельность государственных торговых предприятий;

Основная проблема низкой конкурентоспособности продукции сельского хозяйства из России на мировом рынке определена несовершенством госрегулирования отрасли, в частности применения инструментов торговой политики в РФ, приводит к низкой конкурентоспособности нашей сельскохозяйственной продукции на мировом рынке.

В последнее время Россия из крупнейшего нетто-импортера сельскохозяйственного сырья и продовольствия в мире трансформировалась в сопоставимого по масштабам



производителя продукции сельского хозяйства и обеспечивает свою продовольственную независимость. Сейчас страна располагает весьма широким выбором продукции сельского хозяйства российского производства, и производители таковой не только хотят, но и могут получать широкий доступ на иностранные рынки, и это вполне объяснимо. Увеличение экспорта продукции сельского хозяйства – весьма важное направление, но для российского АПК оно остается новым, и требует поддержки государства производителям продукции сельского хозяйства по выходу на внешние рынки, по продвижению своей продукции.

Необходимые меры в некоторой степени уже предусмотрены, в России действует федеральный проект «Экспорт продукции АПК», который является частью национального проекта по международной кооперации и экспорту.

Кроме мер, предусмотренных указанным федеральным проектом, внимания заслуживают и такие меры по повышению конкурентоспособности экспорта продукции сельского хозяйства, как:

- государственная поддержка инвестиционным проектам по глубокой переработке сельхозпродукции на территории нашей страны, с тем чтобы изменить структуру экспорта в пользу готовой продукции, а не сырья. Этот курс является стратегическим в целом в экономике и применительно к аграрной отрасли и пищевой промышленности;

- дальнейшее развитие логистической инфраструктуры;
- активизация работы по сертификации российской продукции сельского хозяйства, чтобы у стран-импортёров не было вопросов к документальному подтверждению качества российских товаров. Этим занимается Россельхознадзор. В том числе согласовывает экспортные ветеринарные сертификаты на различные виды аграрной продукции.

Конкурентоспособность является ключевым критерием успешного функционирования предприятия, отрасли, страны. Конкурентоспособность сельского хозяйства – это положение сельхозпроизводителей на внешнем и внутреннем рынках, в определенных условиях развития экономики, политики, общества и т.д. Конкурентоспособность продукции сельского хозяйства рассматривается как позиция, которая принадлежит отрасли по привлечению инвестиций, цене и качеству, доле продаж и эффективности использования ресурсов.

В настоящее время Российская Федерация находится на 19 месте в рейтинге



основных мировых экспортеров продовольствия. В 2019 году экспорт сельхозпродукции составил 24,7 млрд. долл. США. В 2016-2019 гг. доля продукции сельского хозяйства в общей стоимости российского экспорта находится на отметках в 5,5-6,0 %. Основные экспортные продукты: зерновые, продукция масложировой отрасли, они имеют высокий уровень ценовой конкуренции. Однако по остальным товарным позициям конкурентоспособность отечественной продукции сельского хозяйства остается низкой или недостаточно устойчивой, как весьма неустойчивую следует оценить перспективу роста конкурентоспособности отечественной продукции сельского хозяйства.

Основные барьеры конкурентоспособности продукции сельского хозяйства из России на внешних рынках связаны неэффективное использование ресурсного потенциала сельского хозяйства страны, технологическая отсталость смежных промышленных отраслей, специализирующихся на производстве сельскохозяйственной техники и оборудования, наличие у российских производителей продукции сельского хозяйства косвенных расходов, на которые они не могут влиять, высокие импортные пошлины и нетарифные ограничения в странах-партнерах РФ, неэффективное использование инструментов внешнеэкономической политики.

Литература:

1. Алтухов, А. И. Парадигма продовольственной безопасности России / А. И. Алтухов // Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства. – 2019. – №2 – 272 с.
2. Алтухов, А. И. Стратегия развития аграрной сферы экономики: проблемы и пути решения / А. И. Алтухов // Научный консультант, Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2017. – 160 с.
3. Амосов, А.И. и др. Разработка и согласование механизмов реализации долгосрочных стратегий и целевых программ в агропромышленной сфере / А. Амосов // Экономика сельского хозяйства России. – 2016. – №. 7. – С. 11–21.
4. Амосов, А. И. и др. Об аграрной политике XXI века // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2017. – Т. 1. – №. 7. – С. 27–35.
5. Амосов, А. И. Об экономической эффективности социального государства / А. И. Амосов // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2017. – Т. 2. – №. 6. – С. 4–9.
6. Бондаренко, Л. В. О состоянии сельских территорий в Российской Федерации в 2015 году. / Л. В. Бондаренко // Социологические исследования – 2017. – №3. – С. 76–82.



Володько Алиса Константиновна

Студентка

ФГБОУ ВО «Российский Государственный университет физической культуры, спорта,
молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)»

Котлов Дмитрий Сергеевич

Студентка

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления (ГУУ)»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ ТИКТОК ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ВИРАЛЬНОГО ОХВАТА АУДИТОРИИ БРЕНДА

Аннотация: В статье рассматриваются особенности использования социальной сети TikTok в качестве инструмента маркетинговых коммуникаций. Актуальность исследования определяется высокими темпами развития социальных сетей как канала продвижения бренда цифровой среде. Цель работы заключается в анализе алгоритмов площадки и адаптации ее ключевых особенностей для успешного применения в создании маркетинговой стратегии брендов.

Ключевые слова: TikTok, социальные сети, бренд, цифровой маркетинг, SMM, охват аудитории, челлендж, контент, маркетинговые коммуникации.

Keywords: Tik Tok, social networks, brand, digital marketing, SMM, audience coverage, challenge, content, marketing communications.

Введение. В условиях активной цифровизации каналов коммуникаций социальные сети представляются одним из наиболее перспективных инструментов для продвижения брендов в интернет-среде. Выстраивание грамотной политики продвижения в SMM способствует органическому увеличению охватов, а также повышению лояльности аудитории, которая заинтересована в приобретении определенных продуктов или услуг.

Говоря о быстром росте аудитории, наиболее перспективным и недооцененным каналом для продвижения брендов в цифровой среде на сегодняшний день является социальная сеть TikTok. Ранее известная как Douyin, социальная сеть была запущена на внутреннем рынке Китая в сентябре 2016 и сменила свое название в 2017 году. Уже к 2020 году TikTok стал одним из наиболее часто скачиваемых приложений [1].



По сравнению с другими приложениями для публикации и просмотра видеоконтента, TikTok имеет значительно более низкие входные барьеры для создателей контента из-за простоты его создания, что позволяет получить прирост подписчиков и целевых реакций быстрее, чем на любой другой платформе. Наличие таких специфических функций как дуэтные видео, дает возможность создателям контента интерпретировать в своем видении уже готовый и опубликованный контент.

Особенности алгоритмов социальной сети TikTok. Общая тенденция для большинства трендов в TikTok включает в себя развлекательную, креативную, танцевальную, а также вокальную составляющие. Популяризация аутентичности в TikTok объясняет огромное количество видео, снятых в ваннах, спальнях, кухнях и других частных пространствах.

Телевизионная сеть Fox отметила алгоритмы TikTok, как «крайне быстрые, стабильные и редко дающие сбой» [2]. Платформа преуспела в обеспечении персонализированного контента для самых специфичных, неоднозначных и немногочисленных микросубкультур, создавая уникальное, кастомизированное окружение контентом для каждой из них. В отличие от социальных сетей, принадлежащих Facebook Groups, где пользователь сам выбирает, к каким субкультурам ему относиться, TikTok делает это автоматически.

Паттерны сопоставления данных рассматриваемой социальной сети не имеют себе равных и продолжают улучшаться [3]. Алгоритм платформы является крайне простым и быстрее других учится подбирать контент, соответствующий интересам пользователей. Платформа очень точно настраивает таргетинг аудитории и связывает пользователей с микрокультурами, согласно реакциям на просмотренный контент.

Индивидуальная пассивная персонализация ленты рекомендаций происходит через потребление контента пользователем на постоянной основе, то есть любое поведение внутри приложения оставляет свой след и может интерпретироваться искусственным интеллектом как маркер активности, корректирующий предпочтения потребителя [4]. Чтобы публикуемое видео чаще попадало в раздел рекомендованного, необходимо, чтобы пользователи, которым показывается контент, проявляли активность - некоторый набор целевых действий, таких как лайки, репосты, комментарии, использование аудиодорожки из ролика и т.д. Кроме лайков, репостов и комментариев, среди отслеживаемых параметров зрительского поведения также можно выделить: пролистывание, обновление ленты, паузы во время просмотра, ожидание пользователя, количество повторных



просмотров, неполные просмотры, клик на страницу профиля создателя контента, подписку на канал, другие просмотренные видео автора, место просмотра, время просмотра, а также психографические и демографические характеристики пользователя.

Разработчики TikTok систематизировали множество характеристик, под которые попадает видео-контент, включая его тип (полезный, развлекательный, познавательный и т.д.), тип сопутствующей аудиодорожки, гендерные и демографические характеристики субъекта видео, количество субъектов видео (групповой или индивидуальный контент), локацию съемки, использованные фильтры и маски. Тот факт, что TikTok измеряет активность пользователя каждые несколько секунд и отслеживает экспоненциально больше публикуемого контента, чем любая другая платформа, способствует ускорению поиска соответствия рекомендаций пользовательским предпочтениям. Каждую минуту микронаблюдения алгоритмы TikTok отслеживают как минимум 5-6 измерений, умноженных на среднестатистические 52 минуты, проведенные в социальной сети в день. Это означает, что ежедневно на пользователя в среднем собирается не менее 300 показателей, соответственно не менее 9 000 показателей на среднестатистического пользователя ежемесячно [5].

Отсутствие гарантий, что конкретный ролик станет популярным, в значительной степени усложняет разработку стратегии для публикуемого контента, что может быть крайне необходимым, например, для брендов. Важно понимать, что большинство вирусного контента в TikTok достаточно персонализировано, а значит, направлено на непосредственную неформальную коммуникацию с конечным потребителем [6]. Бренд же является неким третьим лицом в коммуникации, что может способствовать продвижению в таких социальных сетях, как Instagram и Twitter, но говоря о рассматриваемой в рамках данной статьи социальной сети, такая стратегия не является эффективной для достижения показателей виральности. Таким образом, брендам в TikTok необходимо предоставлять возможность присоединения к челленджам молодой и талантливой аудитории.

Пользователям на данной платформе скорее нужна ассоциация с видеозвонком от друга, чем с просмотром идеализированного телесообщения, однако важно помнить о важности визуальной составляющей для публикуемого контента. Красиво снятые видео лучше проходят отбор алгоритма в раздел рекомендаций, а также с большей вероятностью остановят внимание пользователей при скроллинге потока видео.

Функция прямых эфиров позволяет авторам контента взаимодействовать с аудиторией в режиме реального времени, спрашивая вопросы или реагируя на сообщения



от аудитории. Более того, учитывая возможность появления прямых эфиров в разделе рекомендаций, данный инструмент является крайне привлекательным для брендов, так как пользователи могут вести активную дискуссию о любимых продуктах торговой марки, делиться своим мнением и получать обратную связь от лица бренда в достаточно непринужденном формате.

Решение задач продвижения бренда в сети TikTok. Несмотря на то, что получить гарантированный высокий виральный охват брендам достаточно тяжело, есть несколько принципов, следуя которым, шансы на успешную коммуникацию значительно повысятся. Среди них можно выделить:

- обоснованность необходимости появления в TikTok, так как спонтанное появление бренда в социальной сети такого характера может отпугнуть пользователей. Им необходима заранее продуманная стратегия, отвечающая на вопрос, почему алгоритму платформы следует показать публикуемый контент как можно большему количеству людей;

- принципы открытости, честности перед пользователем и предложение ему контента, который вызывает определенные эмоции, ассоциируемые с брендом. Для этого необходимо хорошо понимать не только потребности, но также боли и ценности аудитории, на которую ориентирован публикуемый контент;

- необходимость наличия аутентичного физического пространства или обстановки для создания контента, который будет ассоциироваться с брендом;

- подбор соответствующей потребительским предпочтениям музыки для видео, которая легко ищется или заимствуется, а также использование наборов звуков, которые помогут убрать лишние раздражители из головы потребителя на время просмотра и увеличат глубину восприятия публикуемого контента;

- грамотное построение челленджей, направленное главным образом на стимулирование пользователей к созданию их собственного контента, который повысит имидж бренда [7].

Учитывая данные принципы, планируется собственно работа с брендом. Одним из главных аспектов грамотного продвижения в любой области является составление контент-плана и формирование рубрик. Видео в сети TikTok должны выкладываться ежедневно для того, чтобы увеличить шансы выхода в рекомендации. Также одной из главных особенностей площадки являются просмотр видео до конца и взаимодействие аудитории с этим видео – лайки, комментарии и репосты.



Нативные размещения посредством интеграций у блогеров являются наиболее известным способом размещения своей рекламы [8]. Крайне важным моментом является то, что, согласно алгоритмам социальной сети, если пользователь хотя бы единожды поставит лайк кому-то из блогеров, то его новые видео также будут попадать в ленту рекомендаций пользователя. При использовании данного метода на этапе выбора блогера особое внимание следует уделять не количеству его подписчиков, а количеству лайков и просмотров.

Одним из наиболее популярных способов увеличения органического охвата данной платформы является Hashtag challenge, так как проведение челленджей – одно из главных направлений для TikTok [8]. Челленджи в TikTok организовывали узнаваемые компании, как Мегафон (#начинаетсястебя), издательство Эксмо (#уничтожьменя) и др.

Следующим способом продвижения видеороликов на платформе является Topview, являющийся наименее энергозатратным из всех. Пользователь, открывая мобильную версию приложения, может видеть рекламное гиф, видео, а также статичный баннер на весь экран смартфона. Однако минус такого продвижения заключается в относительно низком показателе перехода – около 15%.

Также, можно заказывать рекламу в TikTok через рекламную сеть Яндекса. Однако, на данный момент продвигаться с помощью Яндекса только через TikTok невозможно [8].

Построение процесса рекламы для брендов и возможность добавления гиперссылок были добавлены платформой совсем недавно. Несмотря на это, многие крупные бренды уже активно используют TikTok для повышения узнаваемости бренда, а также привлечения молодой аудитории и демонстрации своих наиболее привлекательных сторон, используя форматы забавных видеороликов, челленджей и других коммуникационных стратегий, адаптированных под особенности платформы.

Заключение. Продвижение в сети TikTok примечательно тем, что позволяет выстроить продвижение бренда, не прибегая к высоким материальным затратам, как, например, в Instagram. Грамотная коммуникационная стратегия в сети TikTok может помочь направить аудиторию на другие информационные ресурсы бренда, увеличить шансы на включение в событийные мероприятия и повышение лояльности к торговой марке, а также способствовать ведению открытого диалога с потребителем.

Исходя из вышесказанного, сочетание таких факторов, как продвинутое и постоянно совершенствующиеся алгоритмы социальной сети, низкий входной барьер для новых участников, а также глубокое структурирование аудитории и ее высокая



вовлеченность делает TikTok наиболее привлекательной и перспективной платформой для быстрого и органического увеличения охвата аудитории как для брендов, так и для создателей вирусного контента. Следует отметить, что брендам лучше начинать продвижение в социальной сети TikTok как можно раньше, чтобы успеть использовать высокую лояльность аудитории платформы, в то же время избегая высокой конкуренции, которая уже сформировалась в таких социальных сетях, как Instagram.

Литература:

1. TikTok Revenue and Usage Statistics (2021) – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.businessofapps.com/data/tik-tok-statistics/> (дата обращения: 30.06.2021).
2. Интервью Fox business – [Электронный ресурс] – URL: <https://www.foxbusiness.com/technology/tiktok-deal-talks-are-snarled-over-fate-of-apps-algorithms> (дата обращения: 28.06.2021).
3. Современные тенденции развития TikTok – [Электронный ресурс] – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/social/5faacba69a7947077f494d06> (дата обращения: 27.06.2021).
4. Причины популярности TikTok и анализ его алгоритмов – [Электронный ресурс] – URL: <https://towardsdatascience.com/why-tiktok-made-its-user-so-obsessive-the-ai-algorithm-that-got-you-hooked-7895bb1ab423> (дата обращения: 26.06.2021).
5. Статистика приложения TikTok – [Электронный ресурс] – URL: <https://www.businessofapps.com/data/tik-tok-statistics/> (дата обращения: 27.06.2021).
6. Аналитика принципов работы TikTok – [Электронный ресурс] – URL: <https://later.com/blog/tiktok-algorithm/> (дата обращения: 28.06.2021).
7. Аудитория, алгоритмы и виральность – [Электронный ресурс] – URL: <https://www.forbes.com/sites/michellegreenwald/2021/04/01/audience-algorithm-and-virality-why-tiktok-will-continue-to-shape-culture-in-2021/?sh=4caa0d0c2af7> (дата обращения: 26.06.2021).
8. Котлов, Д.С. Разработка стратегии цифровых маркетинговых коммуникаций для продвижения личного бренда спортсмена: ВКР – М.: ФГБОУ ВПО «ГУУ», 2021. – 60 с.



Шафеева Элина Ильдаровна

Магистрантка

БГПУ им.М.Акмуллы

ПАРАДИГМА ИЗМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В СОЦИОЛОГИИ ТРУДА

Аннотация: В данной статье рассмотрены теоретические аспекты управления с точки зрения социологии труда, выявлены и проанализированы проблемы аналитики – HR, предложены механизмы совершенствования модели управления.

Ключевые слова: социология труда, HR аналитика, стратегическое управление.

Keywords: labor sociology, HR analytics, strategic management.

Актуальность данной темы и в теоретическом, и в практико-прикладном значении не вызывает сомнений. Реалии и тенденции развития мирового сообщества постоянно требуют изменений. На сегодняшний день социология труда многоаспектное понятие, которое фокусирует внимание в ракурсе целесообразности деятельности людей в обществе для удовлетворения потребностей.

Как отрасль науки социология труда базируется на представлениях о поведении работодателей и наемных работников в ответ на влияние экономических и социальных стимулов к труду. С точки зрения вопросов, которые относятся к ведению социологии труда, стоит рассматривать проблемы трудовых коллективов, механизмы коммуникации работодателей и наемных работников, стиль управления трудовым коллективом, кадровые перемещения. Все вышеуказанные элементы неразрывно связаны с эффективностью управленческих решений.

Эффективность управленческих решений не только с точки зрения экономики, но и с точки зрения психологии - важное явление. Ситуация, когда психологический комфорт сотрудников оказывается под угрозой, а именно по причине давления со стороны руководства организации, по причине специфики сферы деятельности, по причине влияния коллег, может стать весомым основанием для гармоничности атмосферы в производстве и в итоге – влиять на результаты труда. Таким образом, можно отметить то, что изменение в одном русле влечет непосредственное влияние на другое направление и



на взаимоотношения как в макро-, так и в микросреде. В эпоху информационных технологий умение работать с информацией – мощный инструмент управления. Правильное применение достоверных данных позволяет организациям достигать конкурентного преимущества на рынке. Выбор данных для применения зачастую ориентируется под параметры стратегии, миссии, ценностей, базовых приоритетов компании. В деятельности организации необходимо проведение мониторинга для выявления отклонений, своевременного измерения и прогнозной оценки ведущих показателей, обеспечения условий повышения результативности деятельности. Использование методов HR- аналитики позволяет проводить анализ и давать оценку категориям и критериям, влияющим на эффективность деятельности сотрудников, руководству – определять «драйверы развития» и «барьеры» у персонала.

В последние десятилетия, в силу ряда изменений, функционал и задачи персонала регулярно корректируются в соответствии с жизнеспособностью идеи. Конкурентоспособность компании стоит в приоритете всех остальных категорий, потому что от этого зависит как судьба члена команды, так и жизненный цикл организации. То есть стратегические аспекты наиболее приоритетны, по сравнению с управлением персоналом. в современных компаниях. Оперативное управление ставит перед персоналом все новые цели, достижение которых способствует наращению знаний сотрудников, развивает коммуникационные и управленческие навыки, способствует формированию профессиональных компетенций [2, с.164].

В HR- аналитике для оценки эффективности ориентируются на такие категории, как: оказываемое влияние персонала на общий финансовый результат организации, подбор кадров, обучение и развитие специалистов, управление способными людьми, в том числе для развития таланта одаренных лиц, мотивация, текучесть кадров и их профессиональную мобильность, вовлеченность персонала в свою профессиональную деятельность, структуру управления организации [1, с.376].

Таким образом, для совершенствования системы HR- аналитики важно рассмотреть показатели эффективности деятельности одного сотрудника, его влияние на команду и изучить причины текучести кадров для изменения системы диагностики для улучшения механизма управления персоналом.



Литература:

1 Лутфуллин, Ю.Р. Современные подходы к управлению изменениями // Ю.Р. Лутфуллин, Э.И. Шафеева. – Москва : XV Международная научная конференция «Сорокинские чтения» Современное общество в условиях социально-экономической неопределенности сборник материалов Электронное издание комплексного распространения Москва – 2021, . – 375-377 с.

2 Лутфуллин Ю.Р. Управление изменениями как фактор развития культуры управления // Актуальные вопросы формирования культуры предпринимательства : сборник научных трудов преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов экономического факультета СФ БашГУ / кол. авторов. - Москва: РУСАЙНС, 2018. - С.164-168.



Тронза Галина Евгеньевна

Доцент

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского

Артемова Екатерина Андреевна

Магистрант

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

**МЕЛИОРАТИВНЫЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

Аннотация: В статье представлена характеристика природных особенностей района исследований, приведен анализ сельскохозяйственной отрасли Ленинского района Республики Крым. Авторами отражены причины деградации земель, снижения их уровня плодородия, и как следствие, недобора урожая возделываемых культур. Определено приоритетное направление защиты земельных ресурсов в границах характеризуемого района.

Ключевые слова: агроландшафт, защитные лесные насаждения, деструктивные процессы, деградация земель, реконструкция лесных полос.

Keywords: farm: agrolandscape, protective forest plantation, destructive processes, reconstruction of forest strips.

Уникальные природные условия Крымского полуострова обуславливают эффективное ведение сельскохозяйственной отрасли региона. Согласно «Стратегии устойчивого развития Республики Крым до 2030 года», одной из приоритетных задач является традиционное развитие аграрного сектора и модернизация агропромышленного комплекса. [5]

Засушливый климат степных агроландшафтов полуострова, а также дефицит водных ресурсов обуславливают проведение мелиоративных мероприятий на землях сельскохозяйственного назначения, одним из которых является защитное лесоразведение.



Функции лесных насаждений многогранны (рис.1), однако для сельскохозяйственной отрасли первостепенное значение имеют такие как защитная и гидроклиматическая. Ветрозадерживающая роль защитных лесных полос в регионе является определяющей, поскольку континентальность и сухость климата района исследований обуславливают активное проявление суховеев, которые наносят значительный ущерб сельскому хозяйству. Наряду с ветрозащитной ролью, лесные полосы имеют немаловажное значение в регулировании водно-воздушного, теплового и питательного режимов почв. Неустойчивый и маломощный снежный покров в районе исследований определяет дефицит запасов влаги в почве. Защитные лесные насаждения препятствуют сносу снега с полей в овражно-балочную сеть, тем самым улучшая микроклимат агроландшафтов, и создавая оптимальные условия для роста и развития сельскохозяйственных культур, что способствует повышению их урожайности.

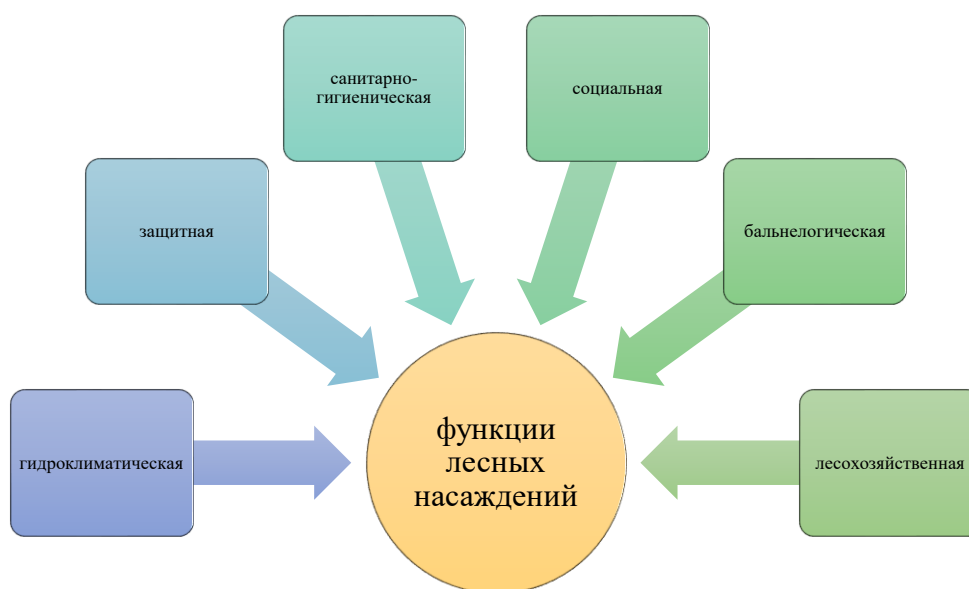


Рисунок 1. Роль лесных насаждений

Средняя урожайность зерновых культур под защитой насаждений выше на 18-23 %, технических на 20-26, кормовых на 29-41 %. [6] Основные показатели экологической эффективности лесных защитных насаждений показана на рисунках 2 и 3.

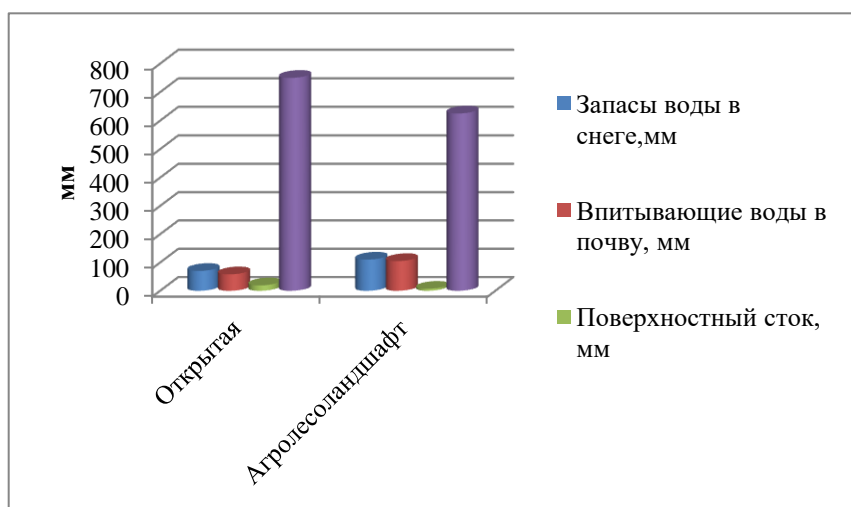
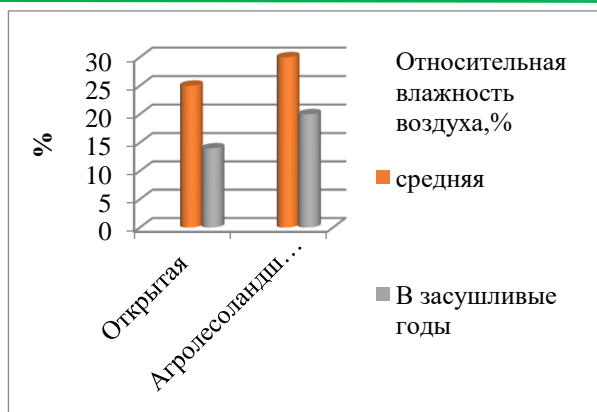


Рисунок 2 и 3 Основные показатели экологической эффективности лесных защитных насаждений

Проблема сохранения земельных ресурсов, восстановления, поддержания и повышения плодородия земель сельскохозяйственного назначения в настоящее время является одной из наиболее актуальных не только в Российской Федерации, но и во всем мире. Одним из решений данной проблемы является агролесомелиоративное направление, которое регламентируется рядом нормативно-правовых актов: Земельным кодексом Российской Федерации [1], Федеральным законом от 16 июля 1998 № 101-ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения» [2], Федеральным законом от 10.01.1996 г. №4-ФЗ «О мелиорации земель» [3].

На территории Республики Крым государственный земельный надзор в отношении земель сельскохозяйственного назначения осуществляется Крымсельхознадзором в соответствии с возложенными на него полномочиями. Постановлением Совета Министров Республики Крым от 29.10.2014 № 581 «Об утверждении Государственной программы



развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Республики Крым на 2015-2020 годы» регулируется сохранение плодородия почв средствами комплексной мелиорации, в том числе путем создания защитных лесных насаждений по границам земель сельскохозяйственного назначения. [4]

Ленинский район расположен в восточной части Республики Крым и занимает подавляющую часть Керченского полуострова (рис. 1). Район характеризуется как самый крупный в регионе, поскольку занимает 11,2 % общей территории республики, площадь его составляет 2918,6 км².

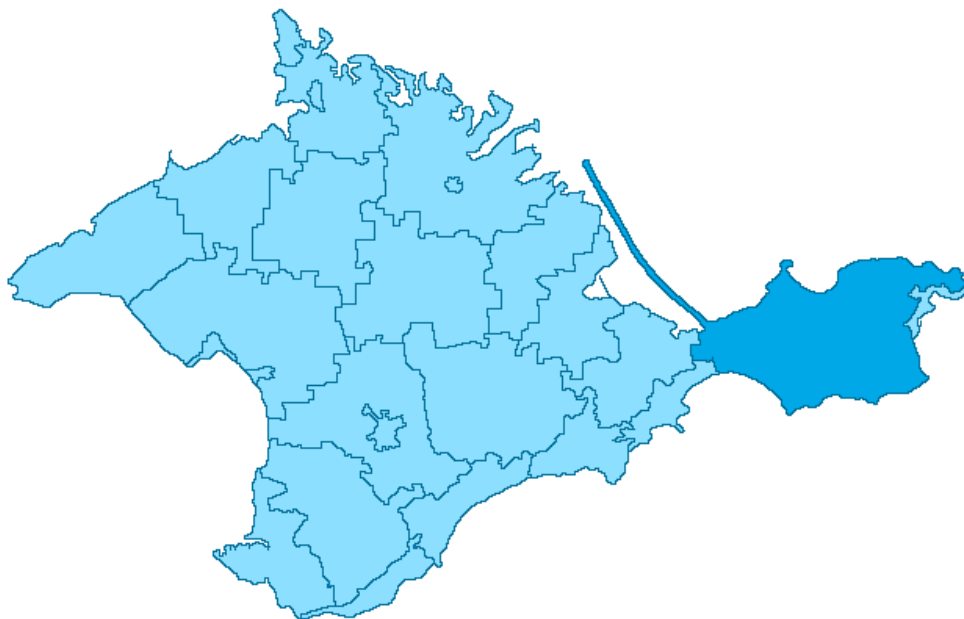


Рисунок 4. Административно-территориальное положение Ленинского района в структуре Республики Крым

Керченский полуостров, занимая обособленное географическое положение, отделяются от остальной территории Крыма узким (до 17 км) перешейком. Рельеф полуострова имеет отчетливо выраженную зависимость от пространственного развития геологических структур и особенностей их строения. Этим и предопределено развитие господствующих эрозионно-денудационного и структурно-денудационного типов рельефа.

Климатические особенности на территории исследований характеризуются мягкой пасмурной зимой и очень теплым, засушливым летом. В зимний период часто отмечаются штормовые холодные северо-восточные ветры. Средняя годовая скорость ветра



составляет 4,4-6,0 м/сек. Сведения о направлении и скорости ветра по метеостанции МГ Мысовое представлены в табл. 2.

Таблица 1 Повторяемость ветра и штиля за год, %

Станция	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
МГ Мысовое	8,9	15,4	23,3	8,3	9,0	6,3	14,4	14,4	3,0

Почвообразующими породами на основной части агроландшафтов являются лёссовидные глины, на которых в пределах широких продольных долин формируются черноземы южные, черноземы южные слабо-и среднесолонцеватые и черноземы южные мицелярно-карбонатные. [8] Черноземы характеризуются как почвы хорошего и удовлетворительного уровней плодородия.

Основной отраслью экономики района является агропромышленный комплекс. В структуре сельскохозяйственных угодий Ленинского района общей площадью 230,1 тыс.га свыше 51 % приходится на долю пашни. Приоритетной отраслью развития АПК района является растениеводство – выращивание зерновых, зернобобовых и технических культур.

Особенности геоморфологического строения и засушливый климат на территории характеризуемого района обуславливают активное развитие водной эрозии и дефляции почв. Основным инструментом защиты земель сельскохозяйственного назначения от негативного воздействия этих процессов являются лесные защитные полосы, которые позволят существенно снизить темпы развития деструктивных процессов, являющихся главным фактором деградации земель, снижения их уровня плодородия, и как следствие, недобора урожая возделываемых культур.

В настоящее время состояние защитных лесных насаждений в районе характеризуется как неудовлетворительное. Существенная изреженность, поврежденность, захламленность отходами промышленного и бытового происхождения обуславливают принятие срочных мер по реконструкции существующих и закладке новых лесополос. Фрагмент полезащитной лесной полосы в границах Ленинского района представлен на рис. 4.



Рисунок 5. Лесная полоса в районе села Королево

Для достижения повышения урожайности сельскохозяйственных культур приняты следующие нормативные показатели количества защитных лесных полос по отношению к пашне (%):

- 1) лесостепные районы – 2,3-2,7;
- 2) степные районы – 3,0-4,0;
- 3) в районах сильной дефляции – 5-7;
- 4) противозрозионные лесные насаждения – 3,0-7,0.

Исходя из выше изложенной характеристики Керченского полуострова, на территории Ленинского района площадь защитных лесных полос должна составлять не менее 5 % от площади пашни.

Следует отметить, что наряду с защитной функцией лесные полосы выполняют и средостабилизирующую, поскольку выступают регуляторами экологической ситуации. Следовательно, закладка новых, реконструкция и ремонт существующих лесных полос на территории Ленинского района является приоритетным направлением защиты земельных ресурсов.

Литература:

1. Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 25.10.2001, № 136 // СПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773 (дата обращения 15.07.2021).

2. Российская Федерация. Законы. О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения: федер. закон от 16.07.1998, № 101-



ФЗ // СПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19434 (дата обращения 15.07.2021).

3. Российская Федерация. Законы. О мелиорации земель: федер. закон от 10.01.1996, № 4-ФЗ // СПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8864 (дата обращения 15.07.2021).

4. Российская Федерация. Правительство. Постановления. Об утверждении Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Республики Крым на 2015-2020 годы от 29 октября 2014 г. N 423 [Электронный ресурс] //Режим доступа <https://base.garant.ru/23717771/> -(дата обращения 15.07.2021).

5. Стратегия социально-устойчивого развития Республики Крым до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rk.gov.ru/file/strategiya_sotsialjno_ekonomicheskogo_razvitiya_respubliki_krim_do_2030.pdf (дата обращения 14.07.2021).

6. Кулик К.Н. Прогноз развития защитного лесоразведения в России до 2020 года / К.Н. Кулик, А.Т. Барабанов, А.С. Манаенков // Проблемы прогнозирования. – 2015. – № 4 (151). – С.48-57.

8. Половицкий И.Я. Почвы Крыма и повышение их плодородия / И.Я. Половицкий, П.Г. Гусев: Справ. изд. – Симферополь: Таврия, 1987. – 152 с.



Чупина Ирина Павловна

Доктор экономических наук, профессор

Российский государственный профессионально – педагогический университет

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Аннотация: На территории Свердловской области расположены природные месторождения урановой и ториевой руды, редкоземельных элементов. Вследствие этого радиационный фон в регионе естественно повышен, а в воде встречается содержание частиц урана и радия. Но наибольшую опасность представляют источники облучения искусственного происхождения, которые связаны с токсичными производствами. Также на территории области расположены как официальные, так и стихийные хранилища радиоактивных и химических отходов. Модернизация экологической политики региона является первоочередной задачей Правительства Свердловской области и предметом пристального внимания федеральных властей.

Ключевые слова: экологическая безопасность, химические отходы, токсичное производство, промышленные выбросы, загрязнение почвы.

Keywords: environmental safety, chemical waste, toxic production, industrial emissions, soil pollution.

В современном мире проблемы экологии являются одной из основных задач в каждой стране. Россия не составляет исключения. Если мы возьмем данные по округам РФ, то самое большое распределение промышленных выбросов наблюдается в Уральском федеральном округе – 31 % выбросов. На втором месте Сибирский федеральный округ, где количество выбросов составляет 27 %. На третьем месте Приволжский федеральный округ – 15 % выбросов от промышленного производства. В больших городах эту проблему дополняют еще и выбросы выхлопных газов. Превышение нормы выхлопных газов наблюдается с 43 городами России. И это только предварительные данные. Проблемы связаны дополнительно и с радиоактивными загрязнениями почв, которые не позволят производить экологическую продукцию на такой земле. Сильное химическое отравление



почв из – за использования удобрений против вредителей тоже привнесли свой отрицательный эффект.

Экономический кризис не дает в сельское хозяйство дополнительных средств, поэтому сельскохозяйственные организации экономят средства, выделяемые на соблюдение экологических норм.

К самым неблагополучным регионам в России относятся Урал, мурманская область, Поволжье, западная Сибирь и Центральный район. Краснодарский край также является неблагополучным с точки зрения производства экологически чистой продукции. И если производить органическую продукцию на территории Российской Федерации, то к наиболее благополучным районам можно отнести Север. Но климатические условия севера не подходят для растениеводства. Большая часть Сибири также подходит для выращивания органической продукции сельского хозяйства. А также наиболее благополучным является Дальний Восток.

Проблемы Центрального черноземного округа состоят в том, что аграрии распахивали луга, так как этот район перенаселен. Но это подорвало кормовую базу животноводства и еще более усилилась нагрузка на природный ландшафт. В этом округе большое значение должно уделяться мерам по защите земель и повышению плодородия почв. В сельской местности хранится большое количество ядохимикатов, которые не хранятся в специальных помещениях. Часто такие помещения вообще отсутствуют. Поэтому они часто попадают в окружающую среду.

В Северо – Западном районе специализация сельского хозяйства направлена на производство молочной продукции и льна. Лен как культура приводит к истощению почвы. Здесь нельзя производить посевы чаще одного раза в семь лет. Но это не всегда соблюдается. Для восстановления почвы остаточные шесть лет лучше засеивать клевером, который восстанавливает почвенное плодородие и служит одновременно кормом для молочного стада.

В Северном районе реки загрязнены затонувшей древесиной и отходами животноводческих предприятий, а для сельского хозяйства освоены лишь небольшие участки земли.

В Поволжском районе довольно мало осталось природного ландшафта. Здесь, в отличие от Северного района, доля распаханых земель достигает более 70 %. И проблемы с очищением воды здесь также довольно серьезные. Нефтехимические предприятия на берегах Волги нарушают процессы самоочищения речных вод. В нижнем



течении вода в этой реке непригодна даже для орошения. Поэтому очищение этой реки является общероссийской проблемой. И хотя сельское хозяйство в Поволжье развито лучше, чем в других регионах и округах, но и здесь есть эрозия почв, существуют проблемы оврагообразования и деградации лесных массивов.

На территории Северо – Кавказского района протекает много рек, но все они также засорены. А они играют первостепенное значение в жизнеобеспечении водой всего региона. Многие реки здесь просто пересыхают. Это происходит из – за ила, вследствие чего происходит потеря проточности. К примеру река Кубань, которая берет начало у хребта горы Эльбрус, в верхнем течении отличается чистой водой, но далее уже начинается загрязнение глинистыми частичками. Да и промышленные предприятия также вследствие выбросов в реку своих отходов сравнительно загрязняют ее. Страдает от этого и растительность [2].

В Уральском районе очень низкое качество воды вследствие загрязнения рек, особенно в Свердловской области. Вырубка лесов на Урале приводит к уничтожению ценных пород. Происходит замена хвойных пород на лиственные, которые не являются такими же ценными. Конечно, в районе занимаются искусственным лесоразведением, но эти меры недостаточны.

Дальневосточный район характеризуется такими же проблемами, какие были перечислены выше в других районах. Здесь происходит и добыча красной рыбы, и одновременно развитие химической промышленности. А отходы предприятий сливаются также в сточные воды. Именно данный район обеспечивает страну морепродуктами. Поэтому первостепенную важность здесь представляют очистные сооружения для очистки воды. Пока оснащенность очистными сооружениями здесь довольно слабая.

К числу экологических проблем можно добавить и лесные пожары. Также в последнее время участились и наводнения. Из этого следует, что восстановить эти участки после пожаров и наводнений практически невозможно. И сельскохозяйственные работы на данных участках уже не могут производиться.

Но здесь существуют предприятия, которые уделяют внимание экологической составляющей и принимают для этого меры. Они обновляют оборудование, устанавливают очистители. Для примера нужно привести здесь станцию в поселке Преображение и станцию в поселке Зарубино, которые перерабатывают очистки нефтесодержащих вод и значительно улучшают экологическую обстановку в своих районах.



В настоящее время строятся и новые предприятия с учетом современных требований к безопасности окружающей среды. Примером может служить Бурейская ГЭС, задачей которой является обеспечить электроэнергией юг Дальнего Востока. Данная ГЭС должна улучшить не только социальные, но и экологические условия, потому что проект ее разработан с учетом минимизации ущерба для природной среды. Создается и Бурейское водохранилище, которое не повлечет за собой нарушения в экологическом равновесии. Это водохранилище создаст условия для распространения в этой местности новых видов рыб, околоводных птиц и млекопитающих [1].

Для улучшения экологической составляющей в целом по стране и конкретно в Свердловской области необходимо признать земли сельскохозяйственного назначения и водоемы охраняемыми зонами и защищать их от загрязнения промышленными отходами. Необходимо ввести запрет и на использование некоторых видов природных ресурсов. Для промышленных предприятий должны быть введены жесткие меры по утилизации отходов. В сельском хозяйстве должно быть налажено переменное использование почв для восстановления определенных истощенных участков.

Высокая концентрация промышленных производств в регионе негативно сказывается на состоянии окружающей среды. Как и в большинстве случаев, причиной ухудшения экологии Екатеринбурга и Свердловской области становится антропогенная деятельность. Проблемы, которые приходится решать свердловчанам, характерны для многих промышленных мегаполисов.

Основная доза загрязнений приходится на металлургические производства и теплоэнергетику. Всего же на территории области находится более 1,5 тысяч предприятий, чьи выбросы представляют наибольшую опасность для экологии. В воздух ежегодно попадают тонны вредных веществ. Ежегодно в реки Свердловской области попадает свыше 1700 млн куб. м промышленных и бытовых стоков. Из них около 120 млн куб. м не проходит очистку, а значительный объем не соответствует санитарным нормам из-за несовершенства очистных систем.

Более всего пострадали реки, протекающие через крупные промышленные центры: Екатеринбург, Нижний Тагил, Первоуральск, Каменск-Уральский. По результатам анализов, в водах Исети, Пышмы и других рек содержание цинка, фенола, мышьяка, никеля и нефтепродуктов превышено в несколько десятков раз.

В 2015 г. была принята долгосрочная комплексная природоохранная программа. Она предусматривает следующие меры:



- строительство очистных сооружений, модернизация производств с целью предупреждения стихийных выбросов и аварийных ситуаций, чреватых загрязнением атмосферы;
- устранение источников загрязнения гидросферы, очистка водоемов, ликвидация дефицита воды;
- улучшение условий хранения бытового и промышленного мусора и токсичных отходов, строительство мусороперерабатывающих производств;
- создание режима постоянного мониторинга опасных производств и разработка системы штрафов за причиняемый окружающей среде ущерб;
- стимуляция развития производств экологически чистой продукции;
- внедрение безопасных технологий [3].

В последнее время наметился положительный сдвиг в экологическом состоянии региона. Но экологи подчеркивают, что решение проблем возможно только в долгосрочной перспективе. Условием для восстановления окружающей среды Свердловской области является неукоснительное соблюдение принятых мер, а также забота о сохранении природных богатств не только со стороны официальных властей и промышленных предприятий, но и каждого жителя региона.

Литература:

1. Библиотека [Электронный ресурс]. (дата обращения: 21.06.2021 г.) // URL: <http://b-energy.ru><http://b-energy.ru/>
2. Справочник эколога. [Электронный ресурс]. (дата обращения: 20.06.2021 г.)
Режим доступа: http://www.profiz.ru/eco/5_2013/sbor_TBO
3. Экология Свердловской области. [Электронный ресурс]. (дата обращения: 23.06.2021 г.)
Источник: <https://ecologanna.ru/ekologicheskie-problemy/ekologicheskie-problemy-sverdlovskoj-oblasti>



Чупина Ирина Павловна

Доктор экономических наук, профессор

Российский государственный профессионально – педагогический университет

ОЦЕНКА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Аннотация: Оценивая продовольственную безопасность страны, нужно в первую очередь определить удельный вес отечественной продукции в общем объеме продуктовых товаров внутреннего рынка. Существуют определенные критерии самообеспеченности сельскохозяйственными продуктами отечественного производства: зерно – 90 %; картофель – 90 %; молочная продукция – 90 %; пищевая соль и мясная продукция – не менее 85 %; сахар, растительное масло - 80 %; рыбная продукция – 80 %.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, отечественное производство продукции, самообеспечение, сельское хозяйство, региональная продукция.

Keywords: food security, domestic production, self-sufficiency, agriculture, regional products.

Продовольственная безопасность зависит от многих факторов. В каждом регионе производить одинаковую сельскохозяйственную продукцию невозможно, так как в каждом регионе разные природно - климатические условия для производства продукции, разная плотность населения и также инфраструктура каждого региона тоже разная. Например, некоторые регионы не имеют возможности выращивать сельскохозяйственную продукцию, поэтому свои продовольственные запасы пополняют за счет других регионов и стран. К таким регионам относят регионы Сибири и Дальнего Востока.

К общим чертам всех регионов по обеспечению продовольственной безопасности относят доступность продовольствия в полном объеме для населения каждого региона. Наличие природных ресурсов сельскохозяйственного назначения и устойчивое воспроизводство АПК в каждом регионе также является важным условием продовольственной безопасности на региональном уровне. Соответствие объемов экспорта устанавливает отношение производства продуктов сельского хозяйства внутри региона и межрегиональными поставками продовольствия.



Негативными последствиями в аспекте региональной продовольственной безопасности мы можем назвать, в первую очередь, низкий уровень платежеспособного спроса населения на продукты питания. Развивать рынок отечественной сельскохозяйственной продукции необходимо в целях безопасности качества продовольствия. Но, с другой стороны – качественная и экологически чистая продукция того же фермерского производства стоит довольно дорого, а покупательная возможность половины населения страны находится на сравнительно низком уровне. Важным фактором здесь нужно назвать и неразвитость инфраструктуры внутреннего рынка. А это приводит к недостаточной инвестиционной активности и оказывает негативное воздействие на инновационное развитие в сельском хозяйстве.

Кроме общих факторов в каждом регионе существуют свои определенные особенности. Нельзя сравнивать регионы с благоприятными погодными условиями для производства сельскохозяйственной продукции, и регионы крайнего Севера.

В каждом регионе существуют и определенные местные традиции потребления продовольствия. Например, установлено, что больше других регионов употребляет майонез Свердловская область, а лидером является город Екатеринбург. Это объясняется тем, что в Екатеринбурге находится Екатеринбургский жировой комбинат, который является мировым лидером по производству майонеза на душу населения. В Кировской области больше чем в других регионах потребляют молоко и молочные продукты – на каждого жителя региона приходится по 276 кг молока. Это примерно на 90 – 100 кг больше, чем в среднем по другим регионам РФ. По потреблению мяса лидируют Республика Калмыкия – 115 кг на человека, на втором месте Московская область – 105 кг на человека [2, с.19].

На объемы продовольствия влияют и каналы обеспечения продовольствием. Не каждый регион может производить и качественную продукцию. Это зависит от экологической напряженности в регионах, и от природно – климатических условий. Например, в северных регионах растениеводство почти не ведется, а развивается только животноводство. В Свердловской области региональные власти поставили задачу обеспечения сельскохозяйственной продукцией за счет собственных ресурсов. И были обозначены такие приоритетные программы, как: «Уральское молоко в каждый дом», «Свежие овощи круглый год», «Комфорт в каждое село». Первую задачу можно считать уже выполненной. Свердловская область вошла в десятку субъектов РФ по производству



молока. А по качеству молочной продукции область занимает первое место в Уральском Федеральном округе.

Необходимо отметить и приоритетный региональный проект «Повышение уровня самообеспечения сельскохозяйственной продукцией населения Свердловской области». Проект рассчитан на период до 2021 года и направлен на полную самообеспеченность области молочными продуктами, овощами и мясной продукцией.

Свердловская область импортирует бананы, цитрусовые, пальмовое масло и сыры. Но в рамках импортозамещения в области сейчас развивается сыроварение. Например, «УГМК – Агро» в Верхней Пышме занимается производством козих сыров. Экспортирует Свердловская область куриные яйца, жиры, мед и кондитерские изделия. Объемы импорта к началу 2021 года планируется увеличить до 25 %. В настоящее время пока медленными темпами, но все же растет производство колбасных и кондитерских изделий в среднем на 6 – 7 %. Федеральные торговые сети уделяют с каждым годом все большее внимание сельскохозяйственной продукции отечественного производства. В Свердловской области продуктами местного производства можно назвать хлеб и хлебобулочные изделия, колбасы, яйца, молоко, кондитерские изделия и мясо птицы. Свердловские производители поставляют свою региональную продукцию практически во все регионы страны. И в процентном соотношении от общего числа производителей их доля составляет 34 % [3].

Сотрудничество с местными производителями дает возможность торговым сетям получать свежую продукцию. Это выгодно и производителям в плане получения финансовой поддержки. И жителям данного региона не нужно ждать сезонных ярмарок и ехать за продукцией в соседний район. Всю продукцию можно каждый день получать в продуктовом магазине у дома. И кроме этого сельскохозяйственная продукция, которая производится в регионе, позволяет торговой сети уменьшить расходы на логистику и снизить стоимость продукции. Кроме того местная продукция не только дешевле зарубежных аналогов, но и более полезная, так как она свежая, и сохраняет все свои полезные свойства. А долгая транспортировка продукции не может нам предоставить полностью свежую и качественную продукцию [1, с.25].

За 2020 год самообеспеченность сельскохозяйственной продукцией по Свердловской области можно назвать выше среднего уровня, так как по одним продуктам область полностью обеспечивает себя продукцией, по другим - довольно небольшой процент самообеспеченности. Например, по молоку и молочным продуктам уровень региональной



самообеспеченности составил 70 %. Обеспеченность мясной продукцией составила только 56 %. Обеспеченность бахчевыми культурами и того меньше – 45 %. Но область полностью обеспечивает себя картофелем – 101% и яйцепродуктами – 102 %.

Здесь немаловажный фактор заключается в том, что сейчас продукция производится в ограничительных условиях в связи с коронавирусом. Предприятия перешли на закрытый режим работы, где должны выполняться повышенные санитарные меры безопасности. Кроме того на урожай овощных культур повлияли и климатические условия – жаркое лето с минимальным количеством осадков.

Для поддержания инвестиционной активности власти Свердловской области из областного бюджета выделяют средства для господдержки аграриям. Средства нужны для строительства и реконструкции производственных помещений, для обновления парка сельскохозяйственных машин, для ремонта зерносушильного оборудования. Также выделяются средства на грантовую поддержку фермерских хозяйств и сельскохозяйственных потребительских кооперативов.

Еще одной проблемой для области является сохранность продукции в течение года. Овощехранилищ не хватает, многие из них не соответствуют требованиям по хранению овощной продукции. Но областное правительство принимает необходимые меры для обеспечения товаропроизводителей овощехранилищами, которые соответствуют стандартам.

В России действует программа «Комплексное развитие сельских территорий», которая рассчитана до 2025 года. Целью данной программы является сохранение сельского населения на уровне 20 %. В Свердловской области по данным на 2021 год проживает 15 % населения. Разрыв по качеству жизни между городом и деревней существовал всегда. Но задача заключается в том, чтобы уменьшить отток сельского населения из деревень и сел. Для этого необходимо повышение уровня доходов сельского населения, улучшение жилищных условий, обеспечение сельских жителей такими же сервисными услугами, которые есть в городах [4].

Сейчас в Свердловской области в сельских населенных пунктах проходят мероприятия по газификации и улучшению жилищных условий. Также ежегодно в области проводятся сельскохозяйственные выставки и форумы, которые привлекают инвесторов и способствуют расширению торговых связей с другими регионами.

В августе 2021 года планировалось провести в области сельскохозяйственный праздник «Всероссийский день поля». Но из – за новой волны коронавируса это



мероприятие, скорее всего, будет отложено до благоприятной эпидемиологической обстановки. В мероприятии примут участие более 20 тысяч человек – сотрудников АПК, которые покажут работу сельскохозяйственной техники на полях.

Сейчас еще добавились и новые меры государственной поддержки в области – хлебопекарным и мукомольным областным организациям, что позволит сдержать рост цен на хлебобулочные изделия.

Областные власти также в период пандемии решают вопросы о расширении перечня социально – значимых товаров, на которых цены должны оставаться на прежнем уровне. Многие семьи сейчас испытывают финансовые трудности, связанные с пандемией. Поэтому с каждой торговой сетью определяется так называемый социальный перечень, в котором фигурируют в среднем 12 основных продуктов питания, среди которых хлеб, молоко, масло, крупяные изделия [5, с.24].

В 2020 году почти во всех регионах произошло довольно заметное снижение покупательной способности таких продуктов как крупяные изделия, сливочное масло, молочные продукты. Наблюдается и рост индекса потребительских цен на сахар, картофель, подсолнечное масло, макаронные и крупяные изделия. Россияне еще меньше стали употреблять овощей и бахчевых, фруктов и ягодных культур, картофеля и молочных продуктов. Поэтому проблема заключается не только в финансовой доступности продуктов питания для наиболее бедных слоев населения, но и здорового питания.

Потребность в разработке программ, которые направлены на развитие внутренней продовольственной помощи для населения, имеют большое значение для поддержания населения в данный период финансовой неустойчивости.

По данным статистики в нормативе питания в Свердловской области, рекомендуемого уровня потребления достигли такие продукты, как яйцо. Сахар и кондитерские изделия жители области употребляют даже в больших объемах по нормативам. А употребление мяса и рыбы в среднем составляет только 65 % от рекомендуемой нормы, так как мясопродукты и рыба имеют самую высокую стоимость среди других продуктов питания.

Сейчас многие семьи имеют возможность приобретать садовые и огородные участки, где выращивают овощи и фрукты самостоятельно. Семьи, которые имеют возможность заниматься выращиванием овощных и ягодных культур на своих земельных участках, имеют более полноценный рацион питания. Поэтому содействие региональных властей по увеличению садово – огороднической деятельности среди населения является также



важным условием для достижения продовольственной безопасности в стране и в ее регионах.

Литература:

1. Борцова Е. Л. Социально-экономический контекст риск - менеджмента на продовольственном рынке // Актуальные проблемы пищевой промышленности и общественного питания. Екатеринбург, 2017. - С. 22 - 26.
2. Ильин В. А. Национальная и региональная безопасность: взгляд из региона // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020. № 3. – С. 9 - 20.
3. Импорт продовольствия и сельскохозяйственной продукции// Аналитическая серия ИКСИ. 2020. № 68. - UR : <http://www.icss.ac.ru/>.
4. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 21 января 2020 г. №20. Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343386 (дата обращения: 12.07.2021).
5. Тихонов С. Л., Тихонова Н. В. О питании населения Свердловской области // Агропродовольственная политика России. Тюмень, 2015. - С. 23 - 25.



РОССИЙСКАЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В НАШИ ДНИ

Аннотация: В данной статье рассмотрена фармацевтическая промышленность как одно из наиболее приоритетных направлений развития и поддержки Правительством РФ. На основе данных о тенденциях мировой фармпромышленности обозначены перспективы развития для российского сегмента.

Ключевые слова: фармацевтическая промышленность, национальная безопасность.

Keywords: pharmaceutical industry, national security.

Фармацевтическая промышленность является основой социально-экономического благополучия любого государства. В связи с тем, что фармацевтика является наукоемкой, напрямую зависящей от научно-технического прогресса, а также требующая невероятных финансовых вложений, Правительство старается стимулировать производителей фармацевтических препаратов к постепенному освобождению от импортной зависимости как от лекарственных средств, так и от субстанций, тем самым наращивая объемы производства отечественных препаратов.

А. И. Балашов дает следующее определение фармацевтической отрасли: «Совокупность производителей лекарственных средств, иной фармацевтической и парафармацевтической продукции, а также вспомогательных и причастных к производству медикаментов промышленных кластеров, функционирующих на одном рынке».

К субъектам фармацевтической промышленности и фармацевтической деятельности относятся разные организации. Так как промышленные предприятия занимаются непосредственно разработкой и производством препаратов, получивших государственную лицензию на выпуск, а реализацией и распределением готовых препаратов занимаются предприятия, имеющие лицензию на фармацевтическую деятельность и отпуск лекарственных средств (рис. 1).

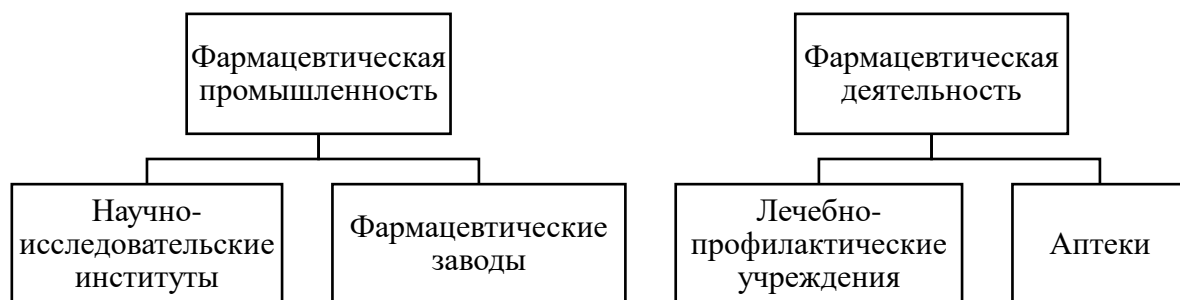


Рис. 1. Субъекты фармацевтической промышленности и фармацевтической деятельности

Источник: составлено автором

Фармацевтическая промышленность является главным фактором обеспечения национальной безопасности, влияя в свою очередь на все сферы жизни общества в стране. Стабильное производство всех необходимых ЛС внутри государства является показателем лекарственной безопасности, который обеспечивается за счет создания качественных лекарственных препаратов, без риска причинения вреда здоровью людей, а также за счет использования труда отечественных ученых и специалистов.

В монографии А. И. Балашова, посвященной изучению механизма устойчивого развития фармацевтической отрасли, выделены следующие государственные методы и способы воздействия на фармацевтическую промышленность (рис. 2).

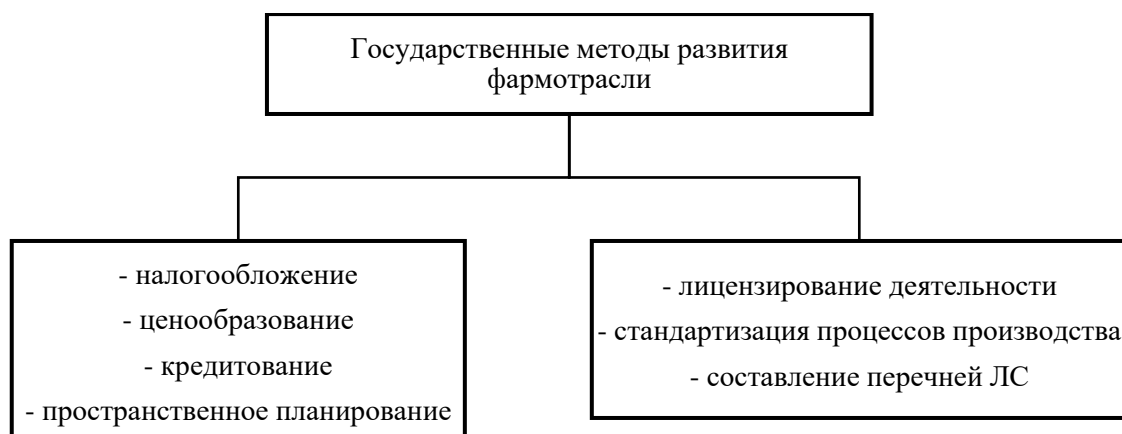


Рис. 2. Организационно-экономический механизм обеспечения устойчивого развития фармацевтической отрасли

Источник: [1]

Государство, то есть уполномоченные органы, контролируют и регулируют процессы, происходящие в фармацевтической отрасли, так как:



- фармацевтическая промышленность является основой развития современной медицины;
- чистая прибыль в фармацевтической промышленности достигает порядка 18 % годовых, что, по сравнению с другими отраслями, больше, как минимум на 10 % [1];
- фармацевтическая промышленность характеризуется сильным монополистическим объединением ведущих производителей, что не позволяет малым и только зарождающимся предприятиям самостоятельно пробиваться на рынок;
- государство участвует в закупках отечественных и иностранных ЛС для обеспечения медицинских учреждений;
- почти половина всего мирового потребления лекарственных средств финансируется сегодня из бюджетных и страховых фондов [1].

Однако, не смотря на помощь со стороны государства, даже самая развитая страна, не в состоянии самостоятельно обеспечить свое население всеми видами необходимых лекарственных препаратов.

В 2014 г. Россия взяла курс на импортозамещение лекарственных препаратов, а для того, чтобы отечественные компании производили конкурентоспособные ЛС, необходимо обеспечить устойчивое развитие науки и технологий внутри страны, а также финансирование инновационных фармацевтических проектов. Директор департамента развития фармацевтической и медицинской промышленности Минпромторга России Ольга Колотилова говорит о следующем: «Позиция государства заключается в том, что лекарственные препараты, особенно жизненно важные, должны выпускаться на территории собственной страны» [2].

Исходя из намеченной государственной стратегии, проекты по развитию здравоохранения и науки находятся у местных властей в приоритете, в том числе завершившаяся Федеральная целевая программа «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу», вызвавшая очевидные сдвиги в направлении развития отечественной фармации, роста производства отечественных лекарств [3].

За период реализации программы в фармацевтическую отрасль было привлечено более 150 млрд р., в связи с чем на рынок были выпущены оригинальные высококачественные ЛС против гепатита С, ВИЧ-инфекции, сахарного диабета [4].

Отечественные производители стали занимать первые места в мире по количеству регистрируемых препаратов-биоаналогов. Такого успеха компании смогли добиться за



счет того, что госпрограмма оказала влияние на снижение стоимости создания ЛС, что позволило предприятиям использовать сэкономленные деньги на обучение персонала и освоение новых технологий.

Объем фармрынка России в период с 2016 по 2020 гг. стабильно рос. Пик приходится на 2020 г., так как тяжелая эпидемиологическая обстановка в стране дала еще один импульс для развития фармацевтической промышленности (рис. 3).

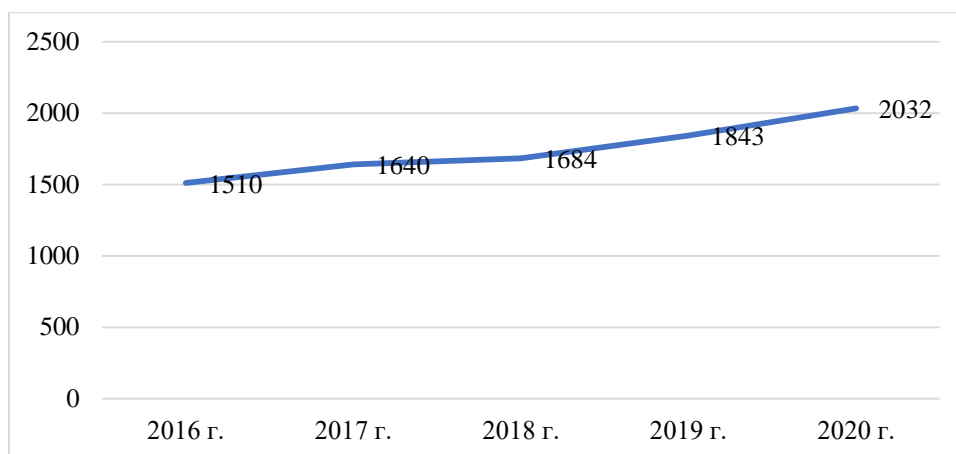


Рис. 3. Объем денежных операций на российском фармацевтическом рынке за 2016-2020 гг., млрд р.

Источник: [5]

Далее рассмотрим, какие инновации постепенно внедряются в фармацевтическую промышленность.

1. Процессные инновации. С целью сокращения издержек компании автоматизируют процессы, повышающие качество производимых ЛС. Для этого необходимо внедрение инженерно-конструкторских разработок, соответствующих международным стандартам, чего можно достичь путем повышения уровня инвестиций в НИОКР. В перспективе использование искусственного интеллекта может на 50–60% сократить время разработки препарата [6].

2. Продуктовые инновации. Так как мировой рынок фармпродукции характеризуется жесткой конкурентной средой, компании прибегают к использованию инноваций при создании ЛС, чтобы именно их продукт был самым востребованным.

Правильное использование всех мировых тенденций и инноваций в сфере фармацевтической промышленности в свою пользу (для компании-производителя) является важным шагом на пути к дальнейшему успеху. В данном случае стоит понять,



будет ли российская отрасль фармацевтики развиваться в том же русле, что и успешные компании-гиганты (табл. 1).

Таблица 1

Направления развития мировой и российской фармацевтической промышленности
в перспективе

Мир	Россия
Рост объема продаж безрецептурных ЛС	Рост объема продаж безрецептурных ЛС, чему также способствует Правительство
Рост числа оригинальных ЛС на рынке	Параллельный рост выпуска дженериков и оригинальных ЛС
Выход на новые зарубежные рынки, т. е. наращивание объемов экспорта	Увеличение числа локализованных ЛС на местном рынке
Акцент производителей на противоопухолевых препаратах	Акцент производителей на препаратах для лечения пищеварительного тракта и заболеваний нервной системы
Внедрение искусственного интеллекта в производственные процессы	Постепенный переход всех компаний-производителей на международные стандарты GMP
Рост числа слияний и поглощений компаний	Открытие дочерних предприятий крупных компаний
Закрепление 1/3 рынка за «Big pharma»	На 20 компаний, в числе которых большая часть – зарубежные, приходится более половины объема продаж рынка
Увеличение вложения средств в R&D	Развитие экспортного потенциала компаний

Источник: составлено автором

По мнению ученых из биофармкластера «Северный» российские ученые в фармацевтике имеют потенциал для дальнейшего развития. За счет прорыва в создании вакцины от COVID-19 в 2020 г. Россия смогла доказать всему миру что наша наука ни в чем принципиально не уступает своим зарубежным конкурентам и способна вполне успешно конкурировать с ними на мировой арене фармацевтических разработок.

Рассмотрим основные факторы, согласно которым можно сделать позитивный прогноз о будущем российской фармацевтики:

1. Российские исследовательские центры оборудованы и оснащены не хуже, чем западные, что позволяет ученым успешно и эффективно проводить доклинические разработки ЛС;
2. С 2015 г. под влиянием стратегии «Фарма-2020» в российских вузах начали появляться кафедры медицинской химии, самая первая появилась в МГУ, затем в Казани, Екатеринбурге и Санкт-Петербурге.



Одним из важнейших ресурсов отечественной науки являются россияне, ранее работавшие за рубежом, но все-таки вернувшиеся в Россию с богатым опытом и знаниями.

Также для кадрового вопроса важное значение имеет устойчивость и эффективности отечественной системы университетского и школьного образования в целом. Одним из отражений этого факта являются неизменно высокие достижения наших школьников на различных международных олимпиадах [7];

3. Российские ученые не уступают своим зарубежным коллегам по уровню внедрения и использования цифровизации в рабочих процессах. Это позволяет коллективам непрерывно вести работу над проектами вне зависимости от их местоположения.

Позитивные прогнозы на будущее станут реальностью для российской фармацевтической промышленности, когда в стране начнется активное финансирование в НИОКР, а также стимулирование отечественных ученых к работе на российских предприятиях. Ведь чем развитее страна, тем большее внимание ее Правительство уделяет сфере здравоохранения. Как только Россия начнет развиваться в ногу со временем и действительно воплощать все намеченные программы по развитию на 100 %, тогда фармацевтическая промышленность выйдет на новый инновационный уровень, а российская фармпродукция станет востребованной не только в странах СНГ, но Европы и США.

Литература:

1. Балашов А. И. Формирование механизма устойчивого развития фармацевтической отрасли: теория и методология / А. И. Балашов. — Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУЭФ, 2012. — 160 с.
2. Развитие медицинской и фармацевтической промышленности / МинПромТорг России : офиц. сайт. — М. — 2021. — URL: <https://budget.minpromtorg.gov.ru/citizens/card/razvitiye-meditsinskoj-i-farmatsevticheskoj-promyshlennosti-2> (дата обращения 23.04.2021).
3. Китаева Л. В. Приоритеты современной государственной политики в российской фармацевтической отрасли / Л. В. Китаева, Г. И. Романенко // УЭКС. — 2016. — №12(94). — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prioritety-sovremennoy-gosudarstvennoy-politiki-v-rossiyskoj-farmatsevticheskoj-otrasli> (дата обращения: 02.05.2021).



4. От импорта к экспорту / Российская газета: офиц. сайт. — 2020 — URL: <https://rg.ru/2018/10/07/farma-2020-dala-impuls-k-razvitiu-otechestvennoj-farmindustryi.html> (дата обращения 02.05.2021).
5. Фармацевтический рынок РФ – государство нам поможет? / Национальное рейтинговое агентство. — 2020. — URL: <https://www.national.ru/sites/default/files/Report%20NRA%20Pharma%20August%202020.pdf> (дата обращения 17.03.2021).
6. Куда инновации приведут фармацевтику России // РБК Тренды. — URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d67b11d9a7947c22eedd308> (дата обращения 04.05.2021).
7. Российская фармацевтическая отрасль в горизонте 2030. Аналитический обзор. Биофармацевтический кластер «Северный». 2021. – 62 с.



Тен Денис Евгеньевич

Студент

Дальневосточный федеральный университет

Покушалов Александр Витальевич

Студент

Дальневосточный федеральный университет

Бризицкая Анна Валентиновна

Научный руководитель, кандидат экономических наук

Дальневосточный федеральный университет

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕХОДА К «ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ» НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ

Аннотация: Основы формирования концепции «зелёной экономики» были заложены в рамках концепции устойчивого развития еще в конце 80-ых гг. XX века. Существует множество определений устойчивого развития, однако наиболее распространенным и общепринятым является определение, предложенное в 1987 г. комиссией ООН под руководством Г. Х. Брундландт: «Устойчивое развитие – это развитие, которое обеспечивает нужды современного поколения, не подвергая угрозе жизненные потребности будущих поколений».

Однако разнообразные кризисы последнего времени показывают неустойчивость сложившейся модели экономического развития как в мире, так и в России. Важный недостаток этой модели – абсолютизация экономического роста в ущерб решению социальных и экологических проблем.

Формирование «зелёной экономики» и переход к устойчивому развитию являются приоритетными задачами как на мировом уровне, так и для России, что определяет актуальность темы данного исследования.

Ключевые слова: «зеленая экономика», международный уровень.

Keywords: "green economy", international level.

Обеспечение экономического роста связано с ростом загрязнения и деградацией окружающей среды. Это выражается в исчерпании природных ресурсов, нарушении



баланса биосферы и изменении климата, что ограничивает возможности дальнейшего развития. Проблемы окружающей среды в настоящее время интегрированы в экономическую науку в качестве ограниченного блага; сформировалось и активно развивается новое течение – «зеленая экономика».

В июне 2009 г. министры 34 стран подписали Декларацию зеленого роста, поручив Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) разработать Стратегию зеленого роста, которая была принята в 2011 г. Эта стратегия объединила в единые комплексные рамки экономические, экологические, социальные, технологические аспекты развития, а также аспекты международной помощи для целей развития.

Согласно стратегии, зеленый рост означает средства стимулирования экономического роста и развития, обеспечивая при этом то, что природные активы продолжают предоставлять ресурсы и экологические услуги, от которых зависит всеобщее благополучие. Для этого он должен служить катализатором инвестиций и инноваций, которые лягут в основу устойчивого роста и приведут к возникновению новых экономических возможностей [3].

В сентябре 2015 г. Генеральной Ассамблеей ООН была принята резолюция «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», которая включает и вопросы устойчивого развития на основе принципов «зеленой экономики».

Эксперты Организации Объединенных Наций по охране окружающей среды (ЮНЕП) рассматривают «зеленую» экономику как хозяйственную деятельность, которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и ее обеднение.

«Зеленая» экономика делает акцент на удовлетворении потребностей человека с учетом взаимодействия с окружающей средой, в приоритете – благосостояние будущих поколений.

При всех принятых международным сообществом мерах по переходу к зеленой экономике, существует ряд факторов, которые говорят о возникновении проблем, препятствующих осуществлению этих мер.

Продолжающиеся сверхнормативные выбросы парниковых газов.

Способы проверки: сравнение принятых международных обязательств странами, лидирующими в выбросах парниковых газов, с фактическими выбросами, анализ динамики сокращения выбросов по странам.



Экспертное научное сообщество едино во мнении, что глобальное потепление радикально изменит климат Земли, если рост среднегодовых температур не удастся сдержать на отметке в 1,5-2 °С. Это подтверждают данные климатических спутников, тысяч метеорологических станций и океанических буйков, а также различные компьютерные модели климата. Одним из ключевых факторов, влияющих на глобальное потепление, являются выбросы парниковых газов CO₂.

Дальнейший экономический рост развивающихся стран предполагает использование дополнительной энергии, производимой из источников, выбрасывающих парниковые газы CO₂. Несмотря на принятые на международном уровне решения о сокращении таких выбросов, их динамика является неблагоприятной за последние 30 лет.

В 2015 г. 195 стран мира подписали Парижское соглашение по климату. Главная цель соглашения – не допустить роста среднемировой температуры воздуха к 2100 г. больше, чем на 1,5-2 °С, по сравнению с доиндустриальными показателями. Участники соглашения также договорились предоставить обновленные и более амбициозные стратегии по борьбе с парниковыми выбросами к концу 2020 г. Эксперты в Climate Action Tracker сообщают, что 130 стран не справились с этой задачей.

Эксперты считают, что для успешного торможения климат-кризиса кардинальные реформы должны быть приняты к 2030 г. по всему миру, однако экономические интересы ряда стран пришли в противоречие с принятыми обязательствами по сокращению парниковых выбросов.

Среди азиатских государств Китай является крупнейшим источником вредных выбросов, он использует больше угля, чем весь остальной мир в целом. До сих пор власти Китая брали обязательства достичь пика по выбросам не ранее 2030 года. В Китае находится большое количество иностранных предприятий, вносящих свой вклад в объем парниковых выбросов, при этом велика доля США в промышленных выбросах парниковых газов Китая. Китайские предприятия, которые производят товары для США, вырабатывают примерно 3,5% от всех промышленных выбросов углекислого газа в КНР. В общей сложности на долю всех экспортных товаров приходится почти 15% этих выбросов.

Только несколько стран предоставили обновленные стратегии вовремя, за девять месяцев до климатической конференции COP26, которая должна была пройти в ноябре 2020 г. Из-за пандемии COP26 перенесли на ноябрь 2021 г., однако подавляющее большинство стран до сих пор не обновили стратегии, вопреки ожиданиям экспертов.



Недостаток или отсутствие квалифицированных управленческих кадров для реализации перехода к зеленой экономике.

Способы проверки: экспертные мнения относительно сложившейся кадровой ситуации как в сфере управления, так и в сфере бизнеса.

Результаты проверки сигнала. Ряд экспертов полагают, что в высших управленческих эшелонах и среди представителей бизнеса отсутствует понимание необходимости и целесообразности экологической модернизации экономики. Так, заведующий кафедрой экономики природопользования МГУ профессор С. Бобылев, принимавший участие в подготовке государственной программы экологической модернизации России, отметил, что чиновники в министерствах и представители большого бизнеса, объединенные в Российском союзе промышленников и предпринимателей, не понимают, зачем России нужна экологическая модернизация. Он указывает на мощнейшую инерцию, сохранившуюся с советских времен.

Внутренняя и внешняя политика ряда стран не претерпевает изменений, направленных на переход к зеленой экономике.

Способы проверки сигнала. Анализ законодательства, касающегося принятия мер, направленных на переход к зеленой экономике.

Результаты проверки сигнала. Переход к зеленой экономике требует многостороннего и многосекторального подхода. Даже если правительство предпринимает усилия для увеличения инвестиций в такие секторы экономики, как возобновляемые источники энергии, устойчивое сельское хозяйство, туризм, управление водными ресурсами, преобразования в этих секторах должны быть тесно связаны с борьбой с нищетой и добиваться позитивного воздействия на здоровье человека и окружающую среду, занятость и внешнюю торговлю.

Таким образом, были выявлены сигналы, на основе которых можно сделать вывод о наличии проблемы.

Продолжающиеся сверхнормативные выбросы парниковых газов подтверждаются расхождением между нормированными и фактическими объемами выбросов. Недостаток или отсутствие квалифицированных управленческих кадров для реализации перехода к зеленой экономике подтверждаются экспертными мнениями относительно сложившейся кадровой ситуации как в сфере управления, так и в сфере бизнеса. Внутренняя и внешняя политика ряда стран не претерпевает изменений, направленных на переход к зеленой



экономике, что подтверждает анализ законодательства, касающегося принятия мер, направленных на переход к зеленой экономике.

Проблемы экономического роста связаны с ростом загрязнения и деградацией окружающей среды. Это выражается в исчерпании природных ресурсов, нарушении баланса биосферы и изменении климата, что ограничивает возможности дальнейшего развития, в связи с чем сформировалось и активно развивается новое течение экономической науки – «зеленая экономика».

На путь развития «зеленой экономики» встал ряд стран, таких, как Южная Корея, Китай, Германия, Швеция, Швейцария, Великобритания, США и др. Одновременно несмотря на то, что многие страны разрабатывают политику зеленого роста, остаются проблемы перехода к зеленой экономике.

Продолжаются сверхнормативные выбросы парниковых газов. Дальнейший экономический рост развивающихся стран предполагает использование дополнительной энергии, производимой из источников, выбрасывающих парниковые газы CO₂. Несмотря на принятые на международном уровне решения о сокращении таких выбросов, их динамика является неблагоприятной за последние 30 лет.

Существует недостаток или отсутствие квалифицированных управленческих кадров для реализации перехода к зеленой экономике. Ряд экспертов полагают, что в высших управленческих эшелонах и среди представителей бизнеса отсутствует понимание необходимости и целесообразности экологической модернизации экономики.

Внутренняя и внешняя политика ряда стран не претерпевает изменений, направленных на переход к зеленой экономике. Даже если правительство предпринимает усилия для увеличения инвестиций в такие сектора экономики, как возобновляемые источники энергии, устойчивое сельское хозяйство, туризм, управление водными ресурсами, преобразования в этих секторах должны быть тесно связаны с борьбой с нищетой и добиваться позитивного воздействия на здоровье человека и окружающую среду, занятость и внешнюю торговлю.

Литература:

1. Егорова, М. С. Проблемы финансирования перехода на «зеленую» экономику / М. С. Егорова, И. М. Аскарлов // Молодой ученый. – 2015. – № 6 (86). – С. 396-399.



2. Егорова, М. С. Экономические механизмы и условия перехода к зеленой экономике / М.С. Егорова // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 6-6. – С. 1262–1266.
3. «Зеленая» экономика в России: проблемы и перспективы / Е.Г. Раковская и др. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spbftu.ru/site/upload/201511061652>
4. Иванова, Н.И., Левченко, Л.В. «Зеленая» экономика: сущность, принципы и перспективы / Н.И. Иванова, Л.В. Левченко // *Вестник Омского университета. Серия «Экономика»*. – 2017. – № 2 (58). – С. 21-28.
5. Кожевникова, Т. М., Тер-Акопов, С. Г. «Зеленая экономика» как одно из направлений устойчивого развития / Т.М. Кожевникова, С.Г. Тер-Акопов // *Социально-экономические явления и процессы*. – 2013. – № 3 (049). – С. 78-82.
6. Зеленая экономика : справ. док. / ЮНЕП. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://web.unep.org/greeneconomy/sites/>
7. Корнилов, А. М. Зарубежный опыт управления отходами /А.М. Корнилов // *Вторичное сырье*. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.recyclers.ru/modules/section/item.php?itemid=56>



Шорников Глеб Евгеньевич

Студент 4 курс

Иркутский Национальный Исследовательский Технический Университет (ИРНИТУ)

ГОСЗАКУПКИ – ОПТИМАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ

Аннотация: В статье анализируются особенности системы государственных закупок, её функции и модели функционирования. Рассматриваются разновидности закупочных процедур и форматы торгов, выделяются существующие в системе государственных закупок проблемы и приводятся рекомендации по оптимизации госзакупок.

Ключевые слова: государственные закупки, система госзакупок, закупочная процедура, формат торгов, стратегии.

Keywords: public procurement, public procurement system, procurement procedure, bidding format, strategies.

Введение

Система государственных закупок представляет собой базовый компонент стратегического управления и предоставления услуг в государственном экономическом секторе [1]. Объём бюджетных средств, задействованных в системе госзакупок, и надлежащий уровень управления ими являются залогом эффективности функционирования госсектора и определяют уровень доверия населения к действиям государства. Тщательное продумывание и выбор оптимальной стратегии госзакупок позволяют не только стимулировать развитие экономики, бороться с коррупцией и не допускать расточительства бюджетных средств, но и вносить ощутимый вклад в разрешение таких актуальных проблем, как инновационный рост, защита среды, развитие малого предпринимательства и создание рабочих мест [2].

Особенности государственных закупок

Государственные закупки, являясь эффективным инструментом госрегулирования, позволяющим достигать большого числа социально значимых целей, оказывают значительное влияние на стимулирование экономики страны. Среди основных функций госзакупок можно выделить [3]:



- воспроизводственную – приобретение услуг, товаров и работ для удовлетворения муниципальных и государственных потребностей и реализации функций учреждений и органов власти;
- стимулирующую – функционирование в качестве инструмента для регулирования региональной и отраслевой структур экономики и мощного фактора развития для национальных производителей;
 - регулировочную – контроль ценообразования на ряд товаров;
 - инновационную – формирование условий для производства продукции, обладающей новыми потребительскими свойствами и качествами;
 - социальную – содействие в исполнении социально-экономической политики.

На госзакупки приходится существенная доля бюджетных расходов: с 2011 года в России доля средств, реализующихся посредством заключения контрактов на муниципальные и государственные закупки, превышает 30 % [4]. Для повышения результативности работы системы госзакупок ст. 6 Федерального закона № 44-ФЗ устанавливает ряд принципов: прозрачность и открытость данных, обеспечение конкуренции, профессионализм заказчиков, применение мер, направленных на противодействие коррупции, единство контрактной системы, эффективность реализации закупок, стимулирование инноваций, ответственность за эффективность обеспечения муниципальных и государственных нужд [5].

Для успешной практической организации госзакупок необходимо разрешение правовых и стратегических вопросов их организации. Существующие модели системы управления госзакупками приведены в табл. 1 и схематично представлены на рис. 1-3 [7].



Модели организации системы управления госзакупками [6]

Модель	Сущность	Достоинства	Недостатки
Централизованная	Централизованная организация и реализация всех закупочных функций посредством главного закупочного госоргана.	<ul style="list-style-type: none">• идентичность условий договоров для всех заказчиков;• стандартизация рядакупаемых товаров;• облегчённая система сбора и обработки данных о потребностях заказчиков;• сокращение издержек;• отсутствие дублирования функций;• экономия на масштабе;• профессионализм кадров;• высокое качество закупочной документации и отчётности.	<ul style="list-style-type: none">• излишний бюрократизм;• риск проявления крупномасштабной коррупции;• риск замедления реализации поставок;• отдалённость от потребностей получателей.
Децентрализованная	Ряд закупочных функций делегируется закупочным подразделениям, подконтрольным местному органу управления, либо исполняется бюджетными организациями или подразделениями.	<ul style="list-style-type: none">• оперативность обнаружения потребностей получателей и методов их удовлетворения;• гибкость и динамичность;• уменьшение бюрократии;• снижение возможности крупномасштабной коррупции;• сокращение затрат на сбор и обработку данных.	<ul style="list-style-type: none">• отсутствие единого подхода к организации закупок;• отсутствие прозрачности процедур;• привлечение излишнего количества специалистов;• повышение вероятности сговора;• отсутствие условий для консолидации госзакупок;• возрастание числа нарушений;• недопонимание среди участников закупок из-за различий в типовых формах документации.
Гибридная	Политические и стратегические функции, выбор единых механизмов и процедур закупок, организация крупных заказов и обучение персонала осуществляются централизованно, а управление административными аспектами и проведение закупок – децентрализовано.	<ul style="list-style-type: none">• подходит для организаций с географически разрозненной структурой, имеющих смешанные потребности в закупках разнородной продукции на разных рынках;• возможность консолидации спроса и применения методов распределения и концентрации кадров;• гибкость и подвижность системы;• возможность своевременного контроля закупочной деятельности, реализуемой по единым схемам и с использованием типовой документации.	<ul style="list-style-type: none">• возможность недопонимания касательно уровня проведения определённых закупок;• нечёткость разграничения обязанностей;• риск недостатка профессиональных кадров;• затруднение контроля и координации закупочной деятельности;• риск дублирования функций.

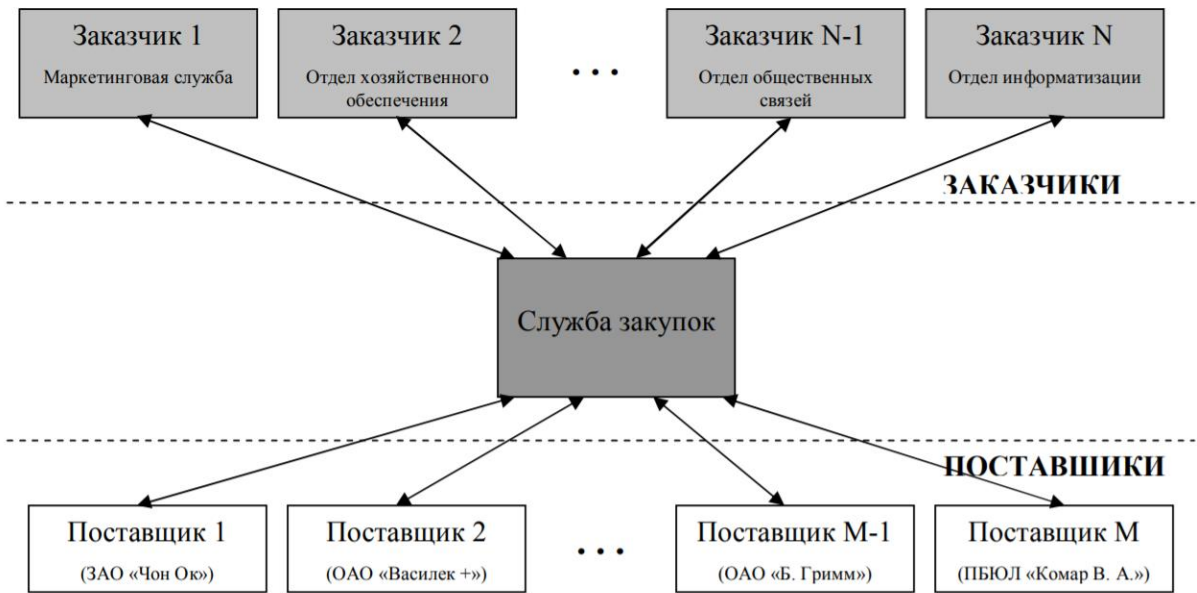


Рис. 1. Централизованная модель закупок

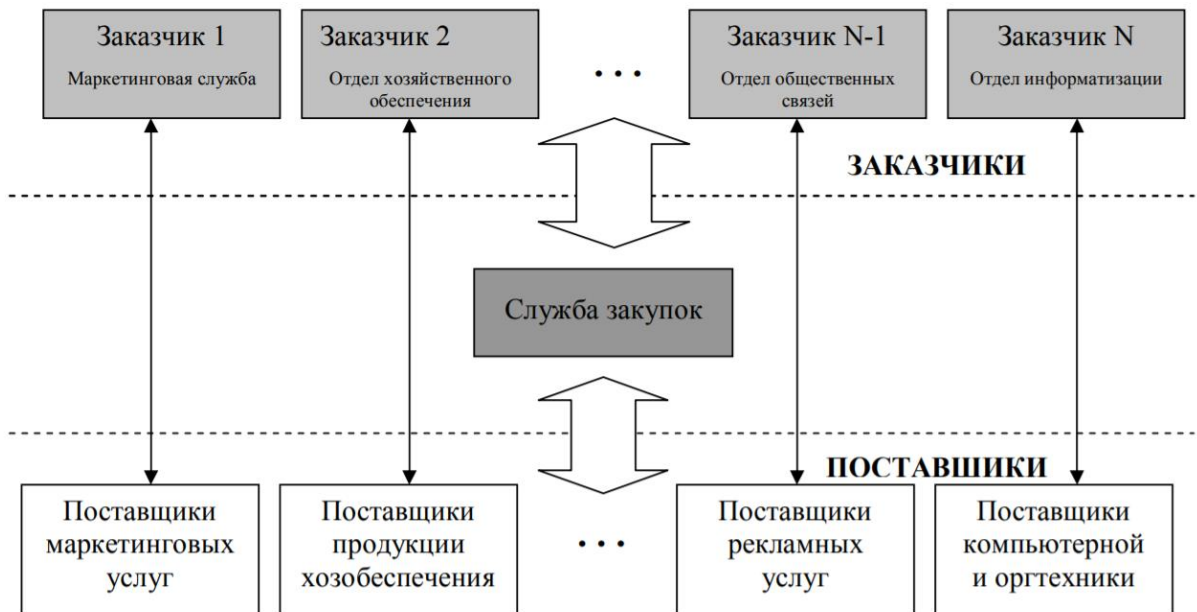


Рис. 2. Децентрализованная модель закупок

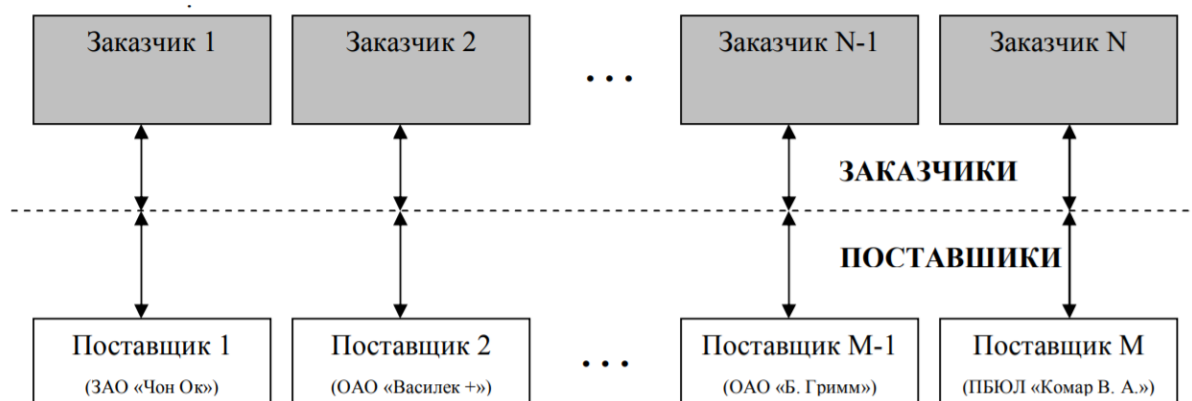


Рис. 3. Гибридная модель закупок

Федеральная контрактная система, функционирующая в России, может быть отнесена к гибридной модели. Основные положения касательно централизации закупок отражены в ст. 26 Федерального закона № 44-ФЗ [5]. Статья предусматривает несколько моделей централизации госзакупок: базовую (ч. 1), предметную (ч. 2 и 3) и ведомственную (ч. 5).

Стратегии государственных закупок

Современная система госзакупок рассматривается в рамках контрактной системы и включает заказчика, участников закупки, поставщиков, уполномоченные и контрольные органы, федеральные органы исполнительной власти, экспертные организации и информационные системы [8]. Согласно ст. 24 Федерального закона № 44-ФЗ, закупочная процедура может осуществляться несколькими способами [5]:

1. Закупка у единственного поставщика. Проводится, если закупаемые работы, товары или услуги выполняются субъектами естественных монополий, а их стоимость не превышает 600 тыс. Р.

2. Конкурентные способы:

- конкурс (открытый, закрытый, двухэтапный, с ограниченным участием), при котором победителем считается участник, предложивший наилучшие условия выполнения контракта;
- аукцион (в электронной форме, открытый, закрытый), при проведении которого победителем считается участник, предложивший минимальную цену контракта;



- запрос котировок, подразумевающий признание победы за участником, предложившим наименьшую цену контракта (начальная цена контракта не должна превышать 500 тыс. Р);

- запрос предложений, при котором побеждает участник, окончательное предложение которого лучше всего соответствует требованиям заказчика к работе, товару или услуге.

При разработке стратегии важная роль отводится выбору формата конкурентных торгов, который может быть [9]:

- открытым, при котором ценовые предложения всех участников раскрываются в процессе торгов;

- закрытым, когда поставщики размещают заявки, не располагая сведениями о предложениях остальных участников.

В системах госзакупок чаще всего применяются открытые торги, поскольку такой формат обеспечивает наибольший уровень конкуренции. Закрытый формат торгов выбирается в случаях, когда общий компонент итоговых производственных издержек предсказуем либо незначителен или участники обладают примерно равными сведениями об общем компоненте издержек.

Для оптимизации стратегии госзакупок необходимо решить ряд существующих в системе проблем:

- наличие фиктивных и необоснованных закупок;
- коррупция в сфере госзакупок;
- недостаточный контроль на всех этапах закупочной деятельности;
- завышение начальной цены контракта;
- снижение качества выполняемых работ при высокой конкуренции;
- риск неисполнения контракта из-за недостаточной ресурсообеспеченности и квалификации исполнителя;
- преобладание децентрализации в системе управления;
- неверное формирование бюджета закупок;
- недостаточная квалификация персонала;
- недостаток информации об изменениях в системе госзакупок, создающий сложности для её участников.



Заключение

На основании анализа текущего положения системы госзакупок в России можно предложить следующие меры для оптимизации стратегии государственных закупок:

- введение обязательного обоснования заказчиками целесообразности проведения закупки;
- ужесточение ответственности за нарушения при реализации госзакупок;
- введение независимой экспертизы результатов закупки;
- модернизация процесса формирования начальной цены контракта;
- проведение предварительного отбора для социально значимых и крупных закупок;
- обязательное размещение сведений о субподрядчиках или соисполнителях;
- внедрение централизованных закупок в социально значимых областях;
- модернизация планирования закупок на базе экономико-математических моделей;
- создание учебных центров для подготовки квалифицированных кадров;
- создание государственных консультационных центров по вопросам госзакупок.
-

Литература:

1. Рекомендация Совета ОЭСР по вопросам государственных закупок от 2015 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.oecd.org/gov/public-procurement/Recommendation-Public-Procurement-RU.pdf>.
2. Шмелева М.В. Разработка новой концептуальной модели государственных закупок // Российская юстиция. – 2019. – № 6. – С. 48-51.
3. Аверкиева Е.С. Оценка роли государственных закупок в модернизации общественного сектора в России // Journal of Economic Regulation. – 2016. – Т. 7, № 1. – С. 120-134.
4. Шешукова Т.Г. Система государственных закупок: понятие, влияние на экономику // Международный бухгалтерский учёт. – 2018. – Т. 21, № 5. – С. 520-527.
5. Федеральный закон от 05.04.2013 N 44-ФЗ (ред. от 24.02.2021) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» // СПС КонсультантПлюс.
6. Мокренко А.В., Ованесян Н.М. Система управления государственными закупками на современном этапе: механизмы и инструменты // Государственное и муниципальное управление. – Учёные записки СКАГС. – 2017. – № 2. – С. 43-49.
7. Кузнецов К.В. Прокьюремент: тендеры, конкурсы, конкурентные закупки / К.В. Кузнецов. – СПб.: Изд-во Питер, 2005. – 368 с.
8. Система государственных закупок: теоретический и практический аспекты: монография / Л. И. Юзвович, Н. Ю. Исакова, Ю. В. Истомина и др.; под ред. Л. И. Юзвович, Н. Ю. Исаковой. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. – 233 с.
9. Руководство по закупкам: учеб. пособие / под ред. Н. Димитри, Г. Пига, Дж. Спаньоло; пер. с англ. М. М. Форже, Е. В. Хилинской под ред. И. В. Кузнецовой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.:Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. – 695 с.



Родионова Елена Анатольевна

К.п.н., доцент

Санкт-Петербургский государственный университет

Карклина Надежда Федоровна

Бакалавр

Санкт-Петербургский государственный университет

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВНУТРЕННЕГО PR-ИМИДЖА ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация: Рассматривается PR-имидж организации с позиции внутренней привлекательности компании (система внутреннего клиента). Внутренний имидж организации сегодня является одним из способов привлечения и удержания талантливых, конкурентоспособных сотрудников. Переход на дистанционный формат работы большей части организации способствует повышению актуальности этого направления исследования и анализа. Были проанализированы характеристики внутреннего бренда организации, факторы привлекательности организации для сотрудников (реальных, бывших и потенциальных) на основе анкетирования и интервью.

Ключевые слова: PR-имидж; привлекательность организации, система внутреннего клиента.

Keywords: PR image; attractiveness of the organization, internal client system.

В связи сложившейся ситуацией в мире произошел экстремально быстрый переход работы в формат digital. Многие сотрудники перешли и переходят на удаленный формат работы, они становятся менее привязанными к рабочим местам в офисе. Это может повлечь за собой трудности удержания таких сотрудников в организации, а сильный HR-бренд компании может способствовать сохранению и дальнейшему развитию персонала. Как показал опыт пандемии, большое количество позиций успешно перешли на удаленный формат работы, что безусловно отвечает требованиям времени, а также экономии ресурсов с точки зрения компании. В связи с этим, вопрос формирования PR-имиджа компании для сотрудников становится особо актуальным, т.к. сильный, привлекательный бренд работодателя способен удержать работающих сотрудников



независимо от того, находятся они в офисе или работают удаленно, привлечь и удержать талантливых работников и достичь поставленных целей организации.

Каждый работодатель заинтересован в максимально эффективном раскрытии и использовании потенциала своих сотрудников. Однако успех компании определяется не только профессионализмом сотрудников, но и их отношением к работе, желанием прилагать усилия для достижения целей. В условиях интенсивного развития, высокой конкуренции и борьбы за таланты, на рынке возникают новые способы привлечения и удержания персонала, одним из которых является формирование образа организации как работодателя. Практика формирования PR-имиджа компании в России с каждым годом становится все популярнее, об этом свидетельствует все большее число исследований, научных публикаций, книг. Крупные компании регулярно проводят исследования по определению лучших работодателей на рынке. В связи с этим, возникает спрос на определение психологических факторов формирования PR-имиджа, для дальнейшего его поддержания и развития.

Целью работы является изучение привлекательности для сотрудников PR-имиджа организации и факторов привлекательности компании с точки зрения сотрудников (подход внутреннего клиента).

Все чаще тема построения PR-имиджа интересует не только исследователей, но и владельцев, менеджеров компаний, т.к. формирование сильного бренда делает её конкурентоспособной, помогает выжить в условиях кризиса, занять прочные лидерские позиции на рынке, а также способствует достижению финансового успеха организации [1, с. 7]. Вопросы привлечения и удержания сотрудников в современных российских компаниях занимают одно из ведущих мест. В актуальных экономических условиях наблюдается тенденция роста конкуренции среди работодателей и мобильности человеческих ресурсов. В связи с этим возникает вопрос, как удерживать талантливых, высококвалифицированных и мотивированных сотрудников? Повышение заработной платы будет давать временный эффект, к тому же, в условиях, возникшего на фоне пандемии кризиса, большинство компаний материально ограничены. Привлекательный PR-имидж формирует общий имидж компании, вызывает доверие со стороны соискателей, сотрудников, партнеров и позволяет бороться за лучших, привлекая и удерживая таланты. Мы в своей работе будем рассматривать внутренний PR-имидж



организации с позиции HR-бренда, опираясь на систему внутреннего клиента: сотрудники как клиенты компании).

Термин «бренд» пришел в управленческую практику из древненорвежского языка от глагола «brand», означающего клеймо, которое предоставляло право собственности на скот и домашнюю утварь [2]. Впервые понятие «бренд работодателя» ввел Саймон Бэрроу в 1990 году. Позже совместно с Тимом Эмблером понятие было уточнено в научной статье в *Journal of Brand Management*, вышедшей в 1996 году [3, с. 64]. Авторы статьи определили бренд работодателя как совокупность функциональных, психологических и экономических преимуществ, предоставляемых работодателем и отождествляемых с ним. Основная суть термина заключается в том, что внешний образ компании ассоциируется не только с маркетинговым брендом, но и с действиями работодателя, его ценностями и поведением в целом. В России интерес к изучению данной темы появился только в 2000-х годах. Исследователи связывают появление интереса к построению бренда работодателя с переходом рынка труда из рынка работодателя на рынок соискателя. То есть в современном бизнесе наблюдается серьезная конкуренция за специалистов. Это значит, что талантливые сотрудники находятся в ситуации выбора места трудоустройства. Многие работы были посвящены целесообразности и месту HR-бренда в России. Возникали дискуссии о важности развития бренда работодателя в условиях финансовой нестабильности, другие утверждали, что это неэффективное вложение капитала компании и рассматривали это как модную тенденцию [4 с. 44]. Однако на тот момент не было создано единого направления работы с брендом работодателя. Работу в этом направлении осуществляли некоторые крупные международные компании. На сегодняшний день профессиональное сообщество накопило уже достаточный собственный опыт в HR-брендинге и дискуссии о целесообразности его развития остались в прошлом [5]. Этому способствовало большее число исследований, научных публикаций, книг. Существенную роль в развитии HR-бренда в России играет компания «Head Hunter», которая с 2006 года реализует проект «Премия HR-бренд» и награждает лучших работодателей в разных номинациях. Основными исследователями бренда работодателя в России являются О. Бруковская, Н. Осовицкая, Р. Е. Мансуров, Е. Завьялова и др. Однако теоретико-методологическая база находится на этапе формирования, в связи с этим, к настоящему времени зарубежные и отечественные исследователи выдвигают следующие определения бренда работодателя:



HR-бренд – это благоприятный имидж компании в качестве работодателя, который тот пытается сформировать в глазах заинтересованных лиц [6, с. 44].

HR-бренд - направление работы с репутацией компании как привлекательного работодателя. Это то, как выглядит компания в глазах сотрудников и коллег по рынку, как встречают новичков, как ценят и уважают тех, кто уже работает, как мотивируют и поддерживают, прощаются при расставании [4, с. 62].

HR-бренд – совокупность усилий компании по взаимодействию с существующими и потенциальными сотрудниками, которое делает ее привлекательным местом работы, а также активное управление имиджем компании в глазах партнеров, потенциальных сотрудников и т.д. [3, с. 64].

Анализ HR-бренда компании изучался с помощью анкеты «Образ организации как работодателя», которая проводилась с руководителями организации, сотрудниками и бывшими сотрудниками, а также потенциальными сотрудниками (компания работает в сфере услуг). Кроме того, проводилось глубинное интервью с руководителями и ключевыми сотрудниками. В исследовании приняли участие 100 респондентов, разделенных на группы: руководители, сотрудники, бывшие сотрудники и соискатели, в возрасте от 18 до 47 лет. Средний возраст выборки составил 22 года.

Руководители, действующие сотрудники и потенциальные соискатели заполняли анкету «Образ организации как работодателя», а бывшие сотрудники - анкету уходящего сотрудника, в которой также оценивался образ организации. При оценке привлекательности компании мы получили следующие результаты.

По результатам анализа анкеты по привлекательности компании было выявлено, что наиболее высоко привлекательность компании оценивают руководители (8,3), затем действующие сотрудники (7,5), соискатели (6,4) и наименее привлекательной компанию находят бывшие сотрудники (5,5). Похожие результаты были получены при оценке удовлетворенности выбором компании: наиболее удовлетворены выбором руководители (88%), затем сотрудники (67%) и бывшие сотрудники (50%). Это может быть связано с полученным опытом в компании (неоправдание ожиданий, обида на работодателя и пр). При оценке привлекательности компании оценивалась ее внешняя сторона. Также руководители, действующие и бывшие сотрудники оценивали удовлетворенность выбором компании. Результаты получились идентичными оценкам привлекательности компании. Для анализа содержательной составляющей привлекательности и



удовлетворенностью выбором компании был проведен контент-анализ ответов анкетирования.

По результатам контент-анализа было выявлено, что наиболее часто встречаемыми ассоциациями среди сотрудников являются: скорость, стремительный карьерный рост, дружба. Сотрудники активно выделяли и наделали положительным смыслом для себя слова «дружба», «команда», «коллектив», «тепло», «свет», «уют», «партнерские отношения», что вполне можно отнести к характеристике клановой организационной культуры, которая занимает ведущее положение. Среди руководителей – «качество», «современная, инновационная, молодая и развивающаяся компания». Указанный ряд слов мы можем отнести к адхократической и частично к рыночной культуре, на которую ориентированы руководители в качестве предпочитаемой. Среди бывших сотрудников – «коллектив», «совместный труд», что также можно отнести к клановой культуре. Среди соискателей – «скорость», «качество». Совпадение внешних оценок (соискатели) и внутренних (сотрудники) происходит по слову «скорость» находится на 1 месте по встречаемости (как у сотрудников, так и у потенциальных соискателей) и отражает одну из основных ценностей компании. Слова «коллектив и команда» - одни из часто встречающихся ассоциаций среди действующих и бывших сотрудников организации. Слова «современная, инновационная, прогрессивная» - часто встречающиеся ассоциации с компанией среди руководителей и потенциальных соискателей.

При анализе того, что нравится в компании во всех группах: действующие сотрудники, руководители и бывшие сотрудники, часто встречаемый ответ – «команда, коллектив». Что может быть отнесено к характеристике клановой организационной культуры. При анализе ответов на вопрос, что не нравится в компании: действующих и бывших сотрудников не устраивала заработная плата, руководителей и бывших сотрудников - объем и жесткий регламент требований, действующих сотрудников и руководителей - объем работы и количество обязанностей.

Таким образом, анализ привлекательности организации с позиции сотрудников (работающих на данный момент, бывших сотрудников и потенциальных) позволяет не только сделать выводы об организационной культуре компании и ее характеристик (ценности, предпочтения, нормы, правила), но и разработать мероприятия по поддержания привлекательного имиджа организации с точки зрения сотрудника как внутреннего клиента компании.



Полученные нами данные могут быть востребованы при работе с руководителями для дальнейшего выстраивания линии консультирования руководителей по построению HR-бренда компании, корпоративной культуры, мотивации сотрудников, а также в рамках проектов повышения организационной лояльности персонала. А также при дальнейшем исследовании данной проблематики.

Литература:

1. Барлоу Джанелл, Стюарт Пол. Сервис, ориентированный на бренд. Новое конкурентное преимущество: пер. с англ. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2007. С. 7.
2. Рудовая Е. А. Основы бренд-менеджмента: учеб. пособие для студентов вузов. - М.: Аспект-Пресс, 2006. – 254.
3. Lloyd, S. Branding from the inside out // Business Review Weekly: journal. – 2002. – Vol. 24, № no. 10. – P. 64–66.
4. Арькова. Т.Ю. Управление человеческими ресурсами организации на основе системы HR-брендинга / Т.Ю. Арькова // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2011. – №1.
5. Осовицкая Н. А. HR-брендинг. Как стать лучшим работодателем в России — СПб.: Питер, 2012. — 230 с.
6. Мансуров, Р.Е. HR-брендинг: как повысить эффективность персонала: учеб. пособие. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 224 с.



Зубов Никита Вадимович

Студент 4 курс

ИГЭУ им. В.И. Ленина

РОССИЙСКИЙ ОПЫТ ГОСУДАРСТВЕННОГО И РЫНОЧНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ САМОЗАНЯТОСТИ

Аннотация: В данной статье приводится анализ отечественного опыта признания и регулирования деятельности самозанятых. Выявлены основные проблемы государственной политики по легализации самозанятости. В данной работе самозанятость изучается с помощью сетевого подхода экономической социологии. Меры государственного регулирования анализируются с помощью политико-экономического подхода экономической социологии.

Ключевые слова: самозанятость, теневая экономика, неформальная экономика, государственное регулирование экономики.

Keywords: self-employment, shadow economy, informal economy, state regulation of the economy.

Государство и общество постоянно находятся в состязании. Государство стремится упростить общественные сферы, сделать их более подконтрольными и управляемыми с помощью законов и институтов. Но общество демонстрирует свою невероятную живучесть к воздействиям – оно облекает и смягчает институты и нормы неформальными практиками. По этой причине ни одна экономика в мире не обходится без теневой составляющей. В настоящее время количество работ посвященных изучению теневой экономике просто огромно. Не последнее место в этих работах отводится описанию самозанятости. Если попробовать описать социологический портрет самозанятого, то он получится пестрым и разнородным: здесь найдется место пенсионерам, студентам, учителям, таксистам, бухгалтерам, юристам, и даже садоводам.

Самозанятые работают на себя, таким образом, они не имеют работодателя, но при этом не платят налоги и взносы в различные социальные фонды.

С одной стороны государство не получает денег с таких граждан, а с другой сами граждане лишаются какой-либо серьезной защиты со стороны государства. Перевод



самозанятых в легальный сектор позволил бы им увеличить свои возможности в рекламе, кредитовании, юридической и физической защите.

В последние годы в России государством принимаются решительные меры по выводу самозанятых из тени. Поначалу эти меры были относительно мягкими и сводились лишь к освобождению от налогов. Затем последовали более решительные меры - ужесточение наказаний за незаконную предпринимательскую деятельность. Доверие к государству и государственным институтам имеет не последнее место при реализации государственной экономической политики. На данный момент в России оно остается на достаточно низком уровне. Это не только снижает эффективность принимаемых государством мер, но и ведет к полному или частичному уходу от следования правилам, навязанным государством.

Объектом данного исследования является самозанятость граждан.

Предмет исследования – виды деятельности самозанятых.

Цель исследования - проанализировать природу самозанятости как социально-экономического явления.

Самозанятость - это хозяйственная деятельность людей, направленная на получение вознаграждения за труд, непосредственно от своих заказчиков. Самозанятые граждане оказывают услуги или выполняют работы. Причем выполняемых видов работ и услуг великое множество: репетиторство, ремонтные работы, сдача жилья в аренду, организация мероприятий, продажа товаров собственного производства, съемка фото и видео, косметические услуги, услуги сиделок и нянь, перевозка людей и грузов.

Самозанятость в самом общем случае представляет собой нерегистрируемую предпринимательскую деятельность. Иногда самозанятость можно представить в виде некоего предпринимательского инкубатора, в котором упражняются те, кому еще не по карману «входной билет» на легальный рынок предпринимательства[1]. Но также самозанятость может быть дополнительным источником дохода, для официально устроенных граждан в свободное от работы время. Ярким примером самозанятых можно считать пенсионеров, что продают цветы, семечки, рыбу, продукцию со своего огорода. Они занимают территории для торговли не случайно, а рассчитав все до мелочей и приняв во внимание социальную специфику жителей района, уровень их притязаний.[1]

Самозанятые вместе с заказчиками услуг и продукции образуют так называемые социальные сети. Причем образованы эти сети «слабыми связями», включая разного рода знакомства, не имеющие постоянного или тесного характера.[2]



По социальным сетям, так же как и по рынкам циркулируют экономические ресурсы и информация. Но в отличие от рынков, которые функционируют по особым рыночным механизмам, сетевой мир социальных сетей функционирует благодаря сетевому доверию.

Сетевое доверие - особый поддерживающий механизм социальных сетей, вынуждающий индивида следовать правилам сетевого взаимодействия.[3] Социальный капитал есть совокупность «слабых связей» человека и социальных навыков, необходимых для эксплуатации сетей из «слабых связей». Именно от социальных навыков и величины сети зависит успех деятельности самозанятого.

Все самозанятые рано или поздно задумываются о своем нелегальном статусе. Решение выходить или не выходить из тени принимается исходя из величин выгод и издержек пребывания на свету.

Калькулируемые выгоды и затраты считаются исходя из экономической выгоды и бытового удобства. Иногда бытовое неудобство перевешивает экономическую невыгодность. Далеко не каждый захочет связываться с бюрократическими структурами, ожидать какое-то время.

Даже если человек захотел легализовать свою деятельность, то ему на выбор предоставляется три варианта - остаться самозанятым, но теперь уже легально, стать индивидуальным предпринимателем, образовать юридическое лицо. Но простому обывателю трудно понять разницу между этими тремя путями легализации. И чаще всего принимается решение - остаться в тени и не платить налоги и дальше. И уход от налогов в данном случае есть не что иное, как обман государства. Мелкое подворовывание у государства трактуется в России скорее как ответная реакция на регулярное, широкомасштабное и неприкрытое обворовывание государством своих подданных.[4] Но такое действие оправдывается не только самым самозанятым ушедшим тень, но и общественным мнением.

Доверие к государству и государственным институтам имеет не последнее место при реализации государственной экономической политики. На данный момент в России оно остается на достаточно низком уровне.

Социологи центра «Хи-Квадрат» представили результаты исследования оценки деятельности органов государственной власти, отвечающих за экономическую политику. Согласно результатам социологических опросов, высоким уровнем доверия обладает лишь президент. А такие институты, что отвечают за государственную экономическую



политику - Центробанк и Федеральная налоговая служба напротив имеют наименьшую степень доверия(4,2-5,2%)[5].

Самозанятость как явление в России существовало давно, однако правовой статус самозанятость приобрела лишь в 2017 году. С 1 июля 2017 года всем гражданам, что работали на себя и попадали под определенную категории, могли зарегистрироваться в качестве самозанятого. При этом получившие статус самозанятого в 2017 году полностью освобождали от уплаты налога до 2019 года. К концу 2017 года добровольно зарегистрировались лишь 936 человек.

В 2019 году государство вводит налог на профессиональный доход. Его обязаны платить все самозанятые, все зависимости от вида деятельности. Пилотными регионами по введению нового налога стали 4 субъекта Российской Федерации - Москва, Московская область, Республика Татарстан, Калужская область. По оценкам социологов РАНХиГС к 2019 году в России насчитывалось около 17 миллионов самозанятых[6].

С 2020 года налог на профессиональный доход был введен уже по всей стране. Была развернута широкомасштабная агитационная программа. Сбербанк стал один из самых главных агитаторов легализации самозанятости.

Сбербанк выпустил целый сериал из 4 серий про самозанятых. Героями сериала стали - арендодательница, маникюрщица, молодой фотограф, репетитор. Люди в сериале либо совсем не знают о том, зачем становиться самозанятым, либо впервые слышат это слово.

В форме диалога для маникюрщицы обыгрывается преимущество легальности - теперь можно открыто давать рекламу. Молодой парень делает фото видео услуги на заказ. Через диалог мы узнаем, что он не хочет регистрироваться самозанятым, потому что опасается, что тогда с него за каждый перевод от клиентов будет списывать налоги. Разъясняется, что человек сам будет платить налоги. Его мать говорит, что после выхода из тени он сможет не только свадьбы друзьям снимать, но и работать с модельными агентствами.

Всем зарегистрировавшимся самозанятым Сбербанк предлагает бесплатные юридические услуги.

Яндекс пошел еще дальше - для трех своих сервисов решил привлекать только самозанятых. В «Яндекс.Такси» к марту 2019 года уже работало около 12 тысяч самозанятых. Для водителей удобство было обусловлено отсутствием посредника между ним и клиентом в лице таксопарка. В сервисе «Яндекс.Еда» всех работников регистрировали как самозанятых. При этом Яндекс не оплачивал курьерам отпуска и



больничные. На «Яндекс Дзене» при достижении определенного количества просмотров материалов автору предлагается заключить договор, по которому он может, получает доход от размещения рекламы в его материалах. Но только при условии того, что он становится самозанятым. Яндекс лишь предлагает платить налог автоматически или самостоятельно.

В период пандемии с наибольшими трудностями столкнулись малообеспеченные, безработные, предприниматели и самозанятые. Многие предприниматели и самозанятые говорили об ухудшении материального положения, о тратах сбережений и о заимствованиях, – и делали это чаще, чем остальные россияне.[7]

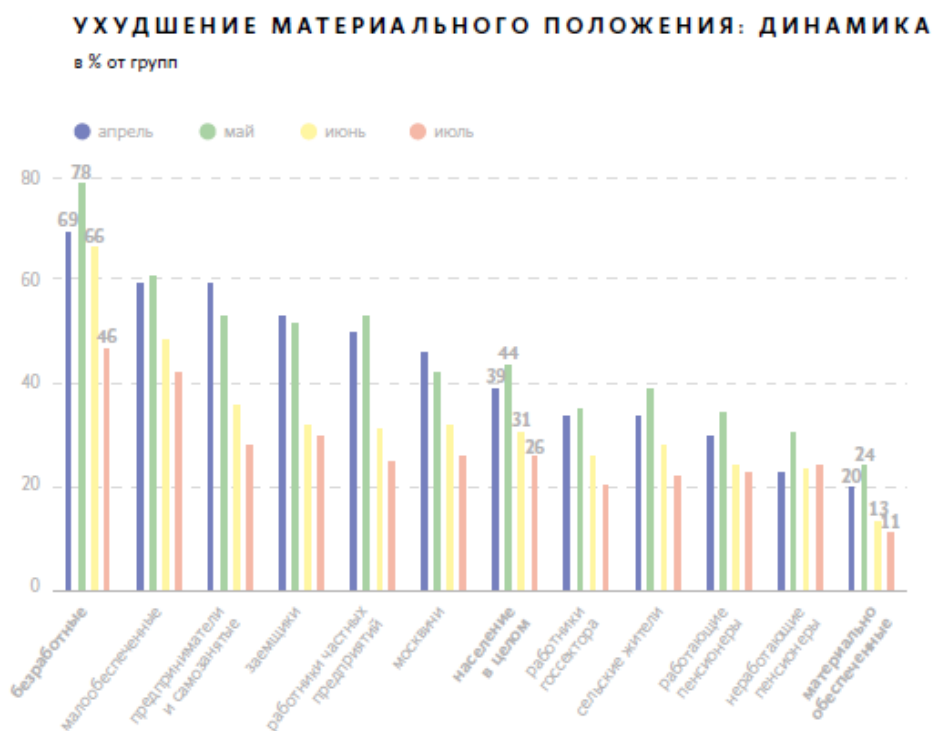


Рисунок 1. Ухудшение материального положения: динамика

Источник: А.А.Ослон. Социология пандемии. Проект коронаФОМ.

19 мая 2020 года Президент России Владимир Путин получил в полном объеме вернуть самозанятым налог, на профессиональный доход, уплаченный ими в 2019 году. Кроме того, в 2020 году самозанятым еще выделили капитал в размере одного МРОТа на оплату налогов в 2020 году[8].



На основе проделанной работы можно утверждать, что самозанятость в России нуждается в более серьезных мерах поддержки. Введенный налог на профессиональный доход решает проблему пополнения государственного бюджета, но не решает проблем социальной защиты зарегистрированных самозанятых. Так же существует угроза создания специальных рабочих мест в компаниях для самозанятых - с вытекающим лишением отпусков, больничных и пенсионных отчислений.

Литература:

1. Барсукова С.Ю. Неформальная экономика: экономико-социологический анализ. М.: ГУ ВШЭ, 2004
2. Радаев В.В. Экономическая социология. М.: ГУ ВШЭ, 2005
3. Барсукова С.Ю. Неформальная экономика. Курс лекций М.: ГУ ВШЭ, 2009
4. Клейнер Г. Нет тени только у приведенных (о книге “Неформальный сектор экономики”) // Вопросы экономики. 1999. № 4.
- 5 Социологи: меньше всего россияне доверяют Налоговой и Центробанку Об этом сообщает "Рамблер". [Электронный ресурс] Режим доступа: https://finance.rambler.ru/money/40663556/?utm_content=finance_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink
https://finance.rambler.ru/money/40663556/?utm_content=finance_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink
- 6 Соцопрос РАНХиГС: в России около 17 млн. самозанятых – четверть от работающего населения [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.ranepa.ru/sciencehelp/news/socopros-ranhigs-v-rossii-okolo-17-mln-samozanyatyh-chetvert-ot-rabotayushhego-naseleniya-2/>
7. А.А.Ослон. Социология пандемии. Проект коронаФОМ.
8. Меры поддержки самозанятых из-за коронавируса [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://samozanyati.com/vopros-otvet/mery-poddergki.html>



Сущенко Андрей Андреевич

Студент 4 курс

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

ПРОБЛЕМЫ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В КОРПОРАЦИЯХ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ

Аннотация: В условиях увеличения роли государства в экономике Российской Федерации, наиболее остро встаёт вопрос о корпоративном управлении в компаниях с государственным участием. Именно поэтому, важно понимать слабые места такого управления в подобных компаниях. Главной проблемой корпораций с государственным участием является определение целей своей деятельности. Не редко, вместо получения дохода, истинной целью компании с государственным участием является обслуживание политических интересов государства.

Ключевые слова: корпоративное управление, государственное участие в корпорациях, государственный корпоративный сектор, цели корпорации, рентабельность компании.

Keywords: corporate governance, government participation in corporations, government corporate sector, corporate goals, company profitability.

Корпоративное управление представляет собой систему взаимоотношений между руководством компании, ее советом директоров, акционерами и другими заинтересованными сторонами. Кроме того, корпоративное управление является основой для определения целей компании, а также определения средств достижения этих целей и путей контроля за деятельностью. Надлежащее корпоративное управление должно создавать соответствующую заинтересованность как совета директоров, так и руководства компании в следовании целям, которые отвечают интересам компании и ее акционеров, а также должно обеспечивать эффективный мониторинг [9]. Иными словами, основной задачей такого управления является обеспечение эффективной работы руководства компании в интересах акционеров.

Данная работа рассматривает проблемы распоряжения государством своими ресурсами в рамках корпораций. Статья изучает действия государства как акционера в



современных условиях современной рыночной экономики. Особое внимание уделяется специфике государства как акционера и возникающим, в следствии этой специфики проблемам.

Цель данной работы — это рассмотрение особенностей и выявление проблем развития компаний с государственным участием в современных экономических условиях в Российской Федерации, поскольку во многих случаях, именно они в силу доминирующего положения в отрасли выступают двигателями экономического развития общества, и страны в целом. Именно они, во многом, определяют путь развития экономической системы в целом.

Стоит отметить, что компаниям с качественным корпоративным управлением легче привлекать дополнительные инвестиции с помощью IPO (первичное публичное предложение). До IPO допускаются только компании, которые прошли проверку, включающую в себя и анализ прозрачности корпоративного управления, заключающуюся, в первую очередь, в честности менеджмента. Прозрачность корпоративного управления особенно важна для компаний из развивающихся стран, поскольку иностранные инвесторы с осторожностью относятся к таким странам, по причине того, что, зачастую, их стабильность не высока. Однако при высоком качестве корпоративного управления, стабильность компании растёт, а вместе с ней, и инвестиционная привлекательность корпорации.

Практика корпоративного управления в странах, где государство является участником компаний, регулируется положениями «Руководства ОЭСР по корпоративному управлению предприятиями», которые являются сводом рекомендаций и принципов демократии и свободной рыночной экономики [1]. Данные правила являются авторитетными и применяются в компаниях с государственным участием в развитых странах с сильными экономиками. К ним относятся Германия, США, Норвегия, Великобритания. Вышеупомянутые государства являются признанными лидерами в сфере реализации принципов, способствующих улучшению корпоративной среды и управления [2].

Несмотря на свою явную специфику, к сожалению, отсутствуют специальные кодексы и принципы корпоративного управления в компаниях с участием государства. Данная ситуация является проблематичной, поскольку, на корпоративное управление в государственных компаниях распространяются общие принципы, лишённые положений, учитывающих специфику.



Единственным документом, который создан для регулирования корпоративного управления именно в таких компаниях, являются руководящие принципы ОЭСР по корпоративному управлению на государственных предприятиях.

В этом документе обозначена та проблематика, от которой, регулярно страдают российские компании с государственным участием. В первую очередь, это касается специфики интересов участия государства в корпорациях: «предприятия с государственным участием могут страдать от неоправданного практического и политически мотивированного вмешательства в вопросы собственности, приводящего к нечеткой сфере компетенции, отсутствию ответственности и потере эффективности в корпоративной деятельности» [8].

ОЭСР — это организация экономического сотрудничества и развития. Ключевыми направлениями руководства ОЭСР являются: поиск баланса между обязанностями государства как участника компании и более привычными его задачами по защите прав и интересов граждан. Также, ключевой задачей руководства ОЭСР по корпоративному управлению на государственных предприятиях, является недопущение чрезмерного политического вмешательства в управление компанией. Более того, одной из основополагающих задач руководящих принципов ОЭСР является обеспечение здоровой конкурентной среды в условиях рыночной экономики и недопущение нарушения честной конкуренции государством с использованием своих регулятивных полномочий и административного ресурса [3].

За редким исключением, цели государства в участии хозяйственной деятельности компаний чётко не определены. Более того, остаются неизвестными критерии оценивания качества и эффективности участия государства в компаниях.

Исследователями выделяются следующие цели участия государства в корпорациях:

1. Инвестирование в социально-значимые проекты, невыгодное для компании в условиях рыночной экономики;
2. Содействие в развитии определённых отраслей экономики, требующих поддержки;
3. Предоставление и реализация товаров и услуг компанией по цене, ниже рыночной в целях выполнения государственных социальных программ.
4. Необоснованное расширение штата работников, в целях уменьшения уровня безработицы и увеличения уровня жизни населения;



5. Координирование деятельности компаний, ведущих свою деятельность в стратегически важных отраслях экономики по политическим мотивам;

6. Организация стабильного дохода в государственный бюджет из участия государства в корпорации;

На основании действующего законодательства можно выявить, что основными целями всех коммерческих организаций, является извлечение прибыли. Однако у государства есть свои задачи, которые оно выполняет в рамках участия в компаниях. К таким задачам относятся организация безопасности и обороноспособности государства, защита прав и интересов граждан. Разумеется, в такой ситуации, не может не возникнуть конфликт интересов миноритарных акционеров компании и государства. Очевиден конфликт интересов из-за того, что цели государства по выполнению своих политических и общественно-полезных задач противоречат классической задаче компании по извлечению прибыли так как, зачастую, цели государства являются экономически невыгодными, из-за чего, компания несёт убытки.

Подытожив, можно заключить, что главной особенностью корпоративного управления в компаниях с государственным участием является противоречивость целей государства и рядовых участников корпорации, непрозрачные различные форматы теневого инструментария принятия решений, корпоративного управления в целом и предпринимательских установок ключевых бенефициаров [4, с. 83-94].

Также, ключевой проблемой является отсутствие полноценного контроля над корпоративным управлением. В условиях, когда лицом, контролирующим деятельность руководства компании, должно быть государство, которое не является конечным выгодополучателем, сложно ожидать искренней заинтересованности государства в эффективном корпоративном управлении. Таким образом, при принятии решений возникает конфликт интересов, когда интересы руководителей компании, подотчётных государству, вступят в конфликт с интересами конечных принципалов в лице граждан государства, участвующего в компании.

К основным проблемам компаний с участием государства можно отнести следующее:

1) У государственных управляющих отсутствует индивидуальность в подходе к каждой компании. Власть действует по, и без того, не самому эффективному шаблону, вне зависимости от сферы деятельности компании.



2) Государственное предприятие может не нести финансовой ответственности за невыполнение производственных планов.

3) Стратегические планы государственных предприятий должны быть одобрены правительством до их рассмотрения советом директоров.

4) Государственное предприятие может вообще не нацеливаться на получение прибыли;

Одним из ярчайших проявлений подобной политики менеджмента компаний с участием государства, является заключение контракта между ПАО «Газпром» (более 50-ти процентов акций которого, принадлежат обществам, контролируемым Российской Федерацией) и китайской компанией CNPC в мае 2014-го года. Тогда, в условиях международных экономических и политических санкций, направленных на Российскую Федерацию, вызванных вхождением крымского полуострова в состав Российской Федерации, руководствуясь интересами государства, ПАО «Газпром» заключило контракт на поставку газа на невыгодных для себя условиях. Так, по оценкам издательства «Коммерсантъ» [10], российская компания согласилась поставлять в КНР газ по цене в районе \$350 за 1 тысячу кубометров в течении 30 лет.

Однако, по оценкам издательства, минимальной стоимостью поставок газа в Китай, необходимой для окупаемости Восточной газовой программы «Газпрома», является цена в диапазоне от \$360 до \$390 за 1 тыс. кубометров. Также, стоит отметить, что по условиям данного договора, российская компания берёт на себя затраты на обустройство месторождений и строительство трубопровода, оцениваемые в 55 миллиардов долларов.

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что ПАО «Газпром» заключило контракт, по условиям которого, по заявлению многих экспертов, компания не только не получала прибыли, но и несла убытки. Нет сомнений, что данное соглашение было заключено в политических интересах государства, но никак не сопряжено с интересами компании по получению прибыли. В соответствии с принципами корпоративного управления ОЭСР, надлежащее корпоративное управление должно создавать заинтересованность как совета директоров, так и руководства компании в следовании целям, которые отвечают интересам компании и ее акционеров. Сложно сказать, как именно вышеуказанная сделка соответствует интересам компании и акционерам компании (за исключением государства). Данное корпоративное управление можно охарактеризовать не только как неэффективное, но и как несоответствующие ни международным, ни российским стандартам корпоративного управления.



Подобным образом, нарушаются не только права миноритарных акционеров, но и самого государства, подрывая его экономическую эффективность. В подобных случаях страдает и государство, как акционер. Оно не только недополучает прибыли из-за невыгодной сделки, которая уменьшает экономическую эффективность компании, и, соответственно, дивиденды, получаемые государством по принадлежащим ему акциям, но и компания становится менее привлекательной для инвестиций, поскольку попросту невыгодно вкладываться в компанию, целью которой не является получение прибыли и не действует в интересах своих акционеров.

Корпоративное управление в компаниях чрезвычайно важно. Оно влияет как на надёжность вложений участников общества, так и на прибыль, получаемую ими от участия в организации. Уже неоднократно было доказано, что грамотное и качественное корпоративное управление компанией способствует её росту. И одной из важнейших задач качественного корпоративного управления, является определение цели общества. В большинстве случаев, у компании стоит главная цель: получение прибыли от своей деятельности. Однако в случае с корпорациями с участием государства, ситуация меняется: зачастую, владея большим весом при принятии решений, государство устанавливает цели, в которых заинтересовано лишь оно само. Такими целями, зачастую, являются социальное обеспечение, обеспечение политических интересов государства на внутренней и внешней аренах и обеспечение военной мощи государства. Из-за того, что цели государства расходятся с привычной целью по получению прибыли, компания и её участники ставятся под удар из-за того, что данные направления деятельности расходятся с целями участников и делает затруднительным развитие организации.

Таким образом, можно с уверенностью заявить, что определение цели компании с участием государства, является одной из ключевых проблем в корпоративном регулировании подобных компаний.

Решение данной проблемы является затруднительным и, на мой взгляд, стоит стремиться к постепенному уменьшению доли государства в рыночной экономике вообще, и в корпорациях, в частности. Участие государства в корпорациях наносит ущерб экономике страны. Неэффективность компаний с участием государства, в основном, обусловлено указанными выше проблемами в корпоративном управлении.

Заслуживающим внимания видится позиция о том, что государственные компании, которые начинают ставить свои интересы выше интересов миноритарных акционеров, должны подлежать приватизации, как мешающие рыночным взаимоотношениям [5].



В работе, не затронуты такие набившие оскомину проблемы, как коррупция, которая активно развивается в условиях корпораций с государственным участием и банальная неэффективность и некомпетентность лиц, принимающих решения в таких корпорациях. Лица, курирующие участие государства в компаниях, просто не понимают специфику многих сфер экономической деятельности. Данные недостатки действующей системы участия государства в корпорациях являются темой для отдельной дискуссии.

Литература:

1. Сорокин Дмитрий Алексеевич Особенности корпоративного управления в компаниях с государственным участием // Вестник ЧелГУ. 2018. №3 (413).
2. Шиткина, И. С. Компании с государственным участием: особенности правового регулирования и корпоративного управления / И. С. Шиткина, Д. О. Бир
3. Козлова Светлана Вячеславовна ГОСУДАРСТВЕННО-КОРПОРАТИВНЫЙ СЕГМЕНТ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ: ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ // Вестник Института экономики РАН. 2020. №6.
4. Осипенко О.В. Актуальные проблемы отечественного корпоративного управления // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2018. № 5 (200). С. 83–94.
5. Литвинова А.А. Особенности корпоративного управления в компаниях с государственным участием // Экономика и бизнес: теория и практика. 2016. №5
6. Федеральный закон от 08.02.1998 N 14-ФЗ (ред. от 31.07.2020, с изм. от 24.02.2021) "Об обществах с ограниченной ответственностью"
7. Федеральный закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ (ред. от 31.07.2020, с изм. от 24.02.2021) "Об акционерных обществах" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021)
8. Руководящие принципы ОЭСР по корпоративному управлению для предприятий с государственным участием // OECD Guidelines on Corporate Governance of State-Owned Enterprises, 2015. Paris, 2016. dx.doi.org/10.1787/9789264263680-ru
9. Принципы корпоративного управления G-20/ОЭСР [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/daf/ca/corporategovernanceprinciples/32159669.pdf> (дата обращения: 02.02.2021).
10. Россия и Китай подписали контракт о поставках газа [Электронный ресурс] // Коммерсант. - Режим доступа: URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2476088> (дата обращения: 02.02.2021).



Антонова Елена Николаевна

Территориальный менеджер

Общество с ограниченной ответственностью «Джонсон и Джонсон»

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СОТРУДНИКОВ В КОМПАНИЯХ СО СФОРМИРОВАННОЙ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРОЙ

Аннотация: В статье проанализированы сложности руководителей при вхождении в сплочённый коллектив и при управлении адаптацией новых сотрудников в компаниях с сформированной корпоративной культурой, связанные с тем, что на встраивание корпоративных ценностей в иерархию личных ценностей требуется время, обстоятельства и целенаправленная и эффективная работа компании по внедрению корпоративной культуры на всех уровнях. Охарактеризованы проблемы, связанные с когнитивным искажением, известным как фундаментальная ошибка атрибуции, а также с социальными играми в коллективе. Приведены практические примеры по проблематике исследования.

Исследование убеждает в необходимости ответственного отношения организаций к внедрению корпоративной культуры и обеспечению преемственности корпоративных принципов среди всех подразделений компании.

Ключевые слова: корпоративная культура, управление командой, когнитивные искажения, адаптация руководителя, профессиональная деятельность, корпоративное обучение, ценности.

Keywords: corporate culture, team management, cognitive distortions, manager adaptation, professional activity, corporate training, values.

Введение

Корпоративная или организационная культура имеет большое значение для организаций. Компании с высоким уровнем корпоративной культуры более привлекательны как для соискателей, так и для работников. Почему так происходит? Максименко, М. В. В статье «Организационная (корпоративная) культура как особый вид общей культуры» пишет о том, что организационная культура призвана помочь сотрудникам более эффективно работать и получать удовлетворение от труда. «Если



человек находится в чуждой для него организационной культуре, его деятельность сковывается, ограничивается. И, наоборот, при соответствии организационной культуры фирмы и ценностных установок работника деятельность последнего активизируется, соответственно увеличивается эффективность. Ценность организационной культуры заключается и в том, что она является мотивирующим фактором для сотрудников.»

Профессиональное развитие руководителя достигается путем получения и наращивания определенного профессионального опыта, который позволяет иметь авторитетный взгляд на совершенно разные аспекты профессиональной деятельности и легко адаптироваться в новом коллективе вне зависимости от сферы деятельности компании. Навыки лидерства в команде базируются на том, что человек на своем профессиональном пути встречался с совершенно разными, нетривиальными задачами, связанными с подчиненными, коллегами, руководителями и кросс-функциональным взаимодействием. Уровень развития этих навыков измеряется высокой вариативностью и конгруэнтностью применения методов управления и управленческих решений в зависимости от уровня компетенции и мотивации сотрудников, их актуального эмоционального состояния, общего психологического климата в коллективе.

Если рассматривать трудности адаптации руководителя в новой сфере деятельности, как возможности для развития его профессиональных качеств,

можно получить не просто новый опыт в другой профессиональной сфере, но и выйти на новый более сложный уровень управленческой компетентности за счёт компиляции методов мотивации, оценки деятельности сотрудников, применяемых в разных направлениях бизнеса.

Люди привыкли думать, что поведение человека зависит от его мировоззрения и внутренних установок и ценностей. Мы присваиваем (атрибутируем) человеку некое качество и считаем, что он будет вести себя соответствующим образом.

Это можно наблюдать, когда в слаженный рабочий коллектив приходит новый руководитель. Ситуация осложняется, если он пришел из другого направления бизнеса и слабо знаком со спецификой рынка на новом рабочем месте. В этой ситуации часто мы можем наблюдать такое когнитивное искажение, как «Фундаментальная ошибка атрибуции». Этот термин был введен Ли Россом в 1977 году.

Как мы попадаем в ловушку «фундаментальной ошибки атрибуции»? После того, как мы присвоили человеку какое-то качество, мы, находясь под влиянием



тенденциозности мышления, находим этому подтверждения, не замечая ни ситуации, ни обстоятельств, которые влияют на поведение человека.

Фундаментальная ошибка атрибуции со стороны сотрудников проявляется в том, что они ожидают, что новый руководитель с первых же дней продемонстрирует понимание специфики их работы и взаимодействия с членами команды. На деле же часто они наблюдают, что новый руководитель даже в общих чертах не понимает специфические особенности взаимоотношений с партнерами, с коллегами, не разбирается в юридических нюансах отрасли и культуре коммуникации. В результате сотрудники приходят к выводу, что руководитель недостаточно компетентен, его внутренние установки и ценности не соответствуют корпоративной культуре компании, он не заинтересован в развитии бизнеса, лишь преследует свою личную выгоду.

Поведение руководителя в непростой ситуации адаптации в новой компании и новой отрасли зависит от этих обстоятельств. А его объяснения самому себе своих действий и решений направлены на то, чтобы избавиться от когнитивного диссонанса, неизбежно возникающего при столкновении его поверхностных представлений об особенностях бизнеса в новой для него отрасли с реальной ситуацией.

В результате неопытный руководитель формирует у себя внутренние установки, которые включают в себя мнение о том, что работающие сотрудники слишком расслаблены, увлекаются социальными играми вместо того, чтобы старательно работать. Это приводит к неправильной оценке ситуации в бизнесе и неверным решениям, которые снижают в итоге бизнес-показатели и демотивируют эффективных сотрудников.

Мне приходилось наблюдать подобное во время работы в крупной международной корпорации, представленной на российском рынке одновременно товарами народного потребления (FMCG) и фармацевтическими продуктами. После реструктуризации компании к управлению обоими направлениями приступили менеджеры с FMCG. Опыт работы в компании, приверженность к корпоративным ценностям, синхронизация их с личными ценностями добавляло им уверенности, что коллаборация двух направлений пройдет легко и принесет синергетический эффект. Менеджеры начали бодро внедрять в работу медицинских представителей стандарты работы, хорошо зарекомендовавшие себя в FMCG: этапы визита в торговую точку, правила мерчендайзинга (лучшему товару – лучшее место) без учёта законодательных требований к выкладке продукции в аптеках.



Первое, к чему это привело, было резкое сопротивление нововведениям со стороны сотрудников фармацевтического направления.

Медицинские представители и их руководители, движимые своими представлениями о корпоративной культуре компании, личными и профессиональными ценностями сотрудников здравоохранения, в новых обстоятельствах сфокусировали большую долю своих усилий на защите своих идеалов. Для компании это вылилось в бесконечные социальные игры и снижение эффективности рабочих процессов.

Видя такую ситуацию, высшее руководство приняло нетривиальное решение. Пришедших с FMCG менеджеров обязали надеть белые халаты и поработать пару дней медицинскими представителями. Чистого эксперимента не получилось, поскольку работники аптек были предупреждены сотрудниками, что в роли «тайных медпредов» выступят региональные руководители, с ними нужно быть помягче. Тем не менее, такое погружение в новую работу пошло на пользу и помогло менеджерам проникнуться принципами корпоративной культуры в интерпретации сотрудников фармацевтического направления.

Наша компания в этом опыте не была пионером. Возможно, идею почерпнули у компании «The Walt Disney Company», в которой принято направлять ТОП-менеджеров исполнять роли диснеевских героев и общаться с посетителями в Диснейленде. Для того, чтобы они могли проникнуться духом корпорации.

Принципы корпоративной культуры невозможно впитать, прочитав регламенты и инструкции. Также, как невозможно стать культурным человеком, прочитав книги по культурологии. Эти принципы проникают в наше мировоззрение, когда мы видим их проявление в реальных рабочих ситуациях. В общении с клиентами, во взаимодействии внутри рабочего коллектива, в адаптации новых сотрудников, в общественной жизни компании. Корпоративные ценности компании синхронизируются с личными ценностями сотрудников только если компания на всех уровнях следует им.

Ценностная адаптация новых сотрудников в компаниях со сформированной корпоративной культурой

Разберем ситуацию ценностной адаптации новых сотрудников в компаниях со сформированной корпоративной культурой.

Попадая в такую компанию, сотрудник обычно знакомится с корпоративными регламентами и ценностными принципами. Могут ли эти принципы интроецироваться в



убеждения «новичка» сразу после прочтения этих материалов? Здравый смысл подсказывает, что нет.

Но на деле руководители и коллеги часто попадают в ловушку фундаментальной ошибки атрибуции и считают, что если человек принял предложение о трудоустройстве и ознакомился с миссией компании, его приверженность корпоративным ценностям будет на том же уровне, как и у человека, который так или иначе годами участвовал в формировании корпоративной культуры.

В первое время новый сотрудник находится под влиянием социального давления инструктажей, регламентов и вводных бесед с руководителем и коллегами. Это мотивирует его следовать ценностным ориентирам. Но через некоторое время социальное давление ослабевает. Особенно если оно не поддерживается постоянной демонстрацией приверженности принципам корпоративной культуры со стороны всех сотрудников. Это может быть связано с тем, что в команду пришли много новых сотрудников или особенности работы не позволяют ему наблюдать других сотрудников в деле.

Я могла это наблюдать на примере медицинских представителей, которые работали дистанционно от головного офиса, каждый в своём городе. С проявлениями корпоративной культуры им доводилось сталкиваться только во время моих визитов в их города или во время корпоративных мероприятий.

Для того, чтобы новые сотрудники начали действительно разделять принципы корпоративной культуры и следовать им во всех рабочих ситуациях, требуется время. По моему опыту для сотрудников удаленных территорий необходимое время порядка 6-12 месяцев. Зависит от предыдущего опыта работы и от возможности наблюдать ситуации, когда более опытные сотрудники и руководитель демонстрируют в работе и обсуждениях приверженность корпоративным принципам. Для того, чтобы повысить вовлеченность сотрудников и способствовать процессу синхронизации корпоративных ценностей компании с личными ценностями сотрудников, можно эффективно применять общение в рабочих группах в мессенджерах, вовлечение в кросс-функциональные проекты. Это позволяет сотрудникам чувствовать себя членом единой команды, создаёт необходимое социальное давление коллектива и постоянно чувствовать поддержку более опытных сотрудников.

На уровне компании эффективно применяется корпоративное обучение как жестким, так и мягким навыкам. Н.А. Патутина, в статье «Корпоративное образование как средство



освоения корпоративного опыта» рассматривает корпоративное образование, как систему «накопления и трансляции различного рода знаний: экономических, технологических, производственных, организационных, знаний в области корпоративной культуры, профессионально-этических, управленческих и т.д. - для эффективного достижения поставленных перед корпорацией целей.»

При планировании программы корпоративного обучения необходимо учесть возможности интериоризации культурных ценностей. Результатом обучения должно стать осознанное принятие корпоративных ценностей, их преломление через личный опыт и включение их в иерархию личностных ценностей сотрудников. В дальнейшем сотрудники становятся амбассадорами корпоративной культуры компании и передавать новым сотрудникам корпоративные ценности.

Заключение

Мой практический опыт и современные исследования позволяют заключить, что поведение человека определяется не ценностями и убеждениями, а ситуацией. А сама интерпретация ситуации определяется доминирующими потребностями человека. И сотрудникам, и руководителям необходимо время и определённые обстоятельства для того, чтобы проникнуться принципами корпоративной культуры и следовать им в рабочих ситуациях.

Ответственность высшего руководства и отдела персонала заключается в том, чтобы спланировать активности по внедрению корпоративных ценностей на уровень каждого сотрудника, принимая во внимание психологию работников, их доминирующие потребности и моральный климат в компании. При планировании активностей необходимо учесть особенности состава коллектива по продолжительности работы в компании, продумать особенности адаптации к корпоративной культуре новых сотрудников, руководителей, и рассмотреть варианты этического использования социального давления в коллективе.

Литература:

1. Патутина, Н. А. Корпоративное образование как средство освоения корпоративного опыта / Н. А. Патутина // Управление корпоративной культурой. – 2012. – № 4. – С. 264-273.
2. Максименко, М. В. Организационная (корпоративная) культура как особый вид общей культуры / М. В. Максименко // Культура - духовный фундамент бизнеса в современном мире : Сборник материалов XI Международной межвузовской научно-практической конференции. Статьи студентов программ бакалавриата и преподавателей, Москва, 27 марта 2014 года / Под редакцией Н.В. Салиенко. – Москва: Издательство "Перо", 2014. – С. 124-134.



Селезнёва Елена Игоревна

Магистр

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

АНАЛИЗ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА РОССИЙСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ ТНК

Аннотация: В статье рассмотрено понятие «цифровой трансформации», специфика цифровой трансформации бизнеса в нефтегазовом секторе. Разобраны кейсы мировых нефтегазовых транснациональных корпораций. Также были перечислены основные нефтегазовые проекты российских ТНК.

Ключевые слова: цифровая трансформация бизнеса, ТНК, цифровые месторождения.

Keywords: digital transformation of business, multinational corporations, digital fields.

Для того, чтобы рассматривать цифровую трансформацию бизнеса в нефтегазовом секторе, необходимо раскрыть термин «цифровая трансформация». Цифровая трансформация бизнеса на сегодняшний день определяет конкурентоспособность компаний. Цифровая трансформация — это путь к внедрению цифровых технологий и бизнес-моделей для повышения производительности в количественном выражении [6].

Для анализа был выбран именно нефтегазовый сектор, так как этот сектор сегодня переживает серьезный кризис. Становится все сложнее находить новые источники нефти. По словам заместителя генерального директора компании SAP СНГ Дмитрия Пилипенко, цифровая трансформация сейчас происходит во всех крупных нефтегазовых компаниях [1, С. 140-144].

В нефтегазовой отрасли существуют определенные тренды цифровой трансформации: продвинутая аналитика и большие данные, мобильные и носимые устройства, промышленный интернет вещей, блокчейн, облачные технологии, искусственный интеллект, роботизация. Успешное применение этих трендов позволит повышать эффективность разведки, проектирования, строительства, эксплуатации, нефтегазовые компании смогут увеличить добычу, оптимизировать переработку и



логистику, развить свои конкурентные преимущество и более качественно использовать все имеющиеся ресурсы [2].

Рассмотрим мировые нефтегазовые ТНК, осуществляющие цифровую трансформацию. Лидерами цифровой трансформации в нефтегазовом секторе являются следующие компании: Shell, Chevron, BP. Одним из наиболее интересных проектов цифровой трансформации в этом секторе являются интеллектуальные месторождения. Интеллектуальные месторождения – это системы автоматического управления операциями по добычи нефти и газа, предусматривающие непрерывную оптимизацию интегральной модели месторождения и модели управления добычей [4, С. 32-39]. Их родоначальниками, начиная с 2005 года, стали такие компании как Shell и Chevron. Так как технология используется уже много лет, можно сделать некоторые выводы о ее эффективности (таблица 1).

Таблица 1 – Эффективность технологий интеллектуальных месторождений

Компания	Технология и год введения	Описание технологии	Эффективность
Shell	Smart field, 2005	Активы, которые могут быть оптимизированы непрерывно с помощью интегрированных моделей и рабочих процессов, которые могут управлять как поверхностными, так и подземными аспектами месторождения для максимизации стоимости жизненного цикла, соблюдая при этом существующие эксплуатационные ограничения.	Коэффициент извлечения нефти (КИН) до +10%
Chevron	I-field, 2005	Компания разворачивает центры управления, ориентированные на отдельные области бизнеса, начиная от оборудования до бурения скважин и резервуаров, которые отслеживают эти активы в режиме реального времени для раннего обнаружения проблем.	КИН +6% Добыча +8%
BP	Field of future, 2008	Решения для мониторинга, анализа, оптимизации и совместной работы применяется в соответствии с потребностями активов и ценностными возможностями.	Добыча +1-2%
Petoro	Smart Operations, 2005	Скважины могут управляться дистанционно по каналам беспроводной связи с компьютеров или мобильных устройств.	Капитальные затраты (CAPEX) -50%
Halliburton	Real Time Operation, 2008	Технологии искусственного интеллекта и дополненной виртуальной реальности	CAPEX -20%

Источник: Козлова, Д. Что может «цифра». Перспективы и барьеры цифровой трансформации нефтегазового комплекса России



Несомненно, технологии интеллектуальных месторождений имели влияние на рыночную капитализацию компаний. Для доказательства данного тезиса рассмотрим рыночную капитализацию как нефтедобывающих компаний: Shell, Chevron, так и нефтесервисной компании Halliburton с момента ввода данной технологии (рисунок 1).

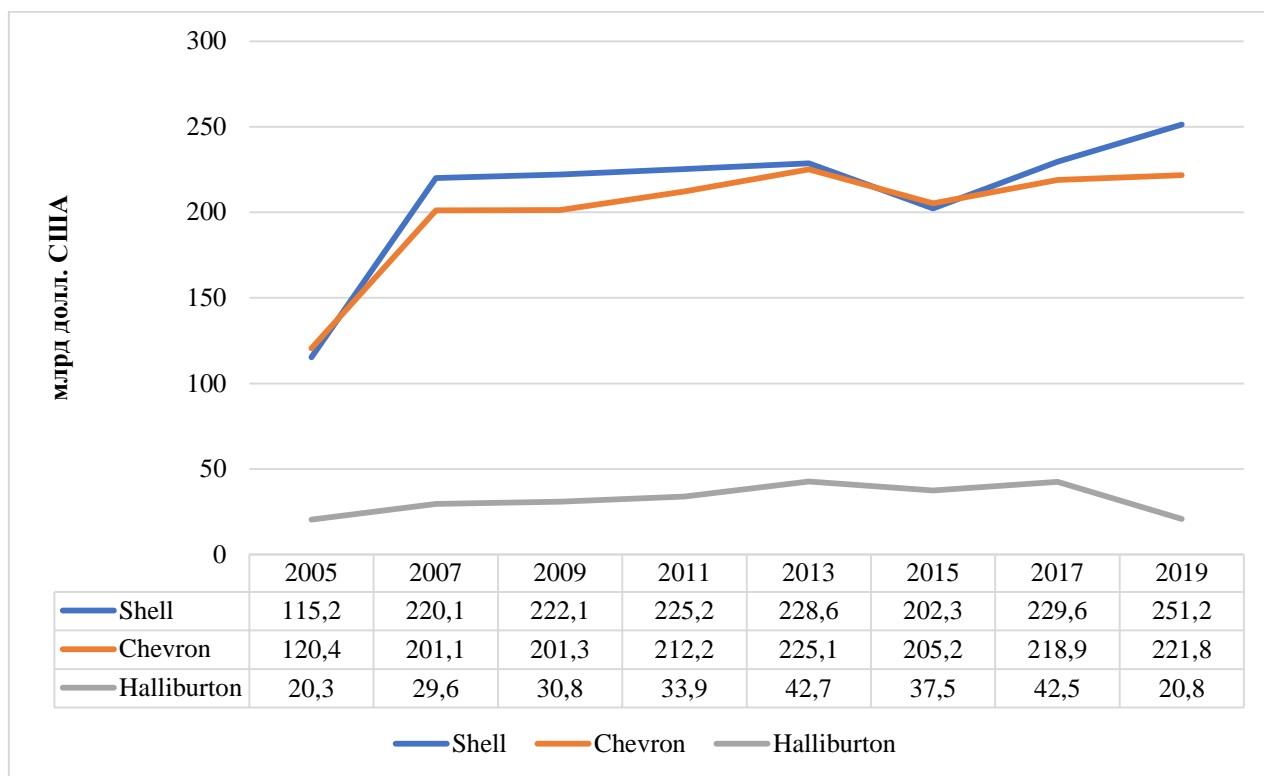


Рисунок 1 – Рыночная капитализация Shell, Chevron, Halliburton

Источник: Finance. Yahoo

Как можно заметить, после введения технологий цифрового месторождения, рыночная капитализация компаний начала увеличиваться, причем в первые годы после внедрения достаточно быстрыми темпами. Далее в 2015 году произошло снижение, что связано с резким падением цен на нефть, а далее идет восстановление. Это восстановление касается Shell и Chevron, в компании Halliburton наблюдается падение рыночной капитализации, что связано со слабым спросом на услуги компании со стороны производителей нефти и газа в Северной Америке.

Что касается цифровой трансформации в нефтегазовом секторе России, то есть определенные особенности: зависимость от импортных технологий и нестабильная геополитическая обстановка, истощение разведанных запасов в традиционных регионах добычи и старение инфраструктуры, высокая волатильность цен на углеводороды [5, С. 4]



Что касается российских ТНК, то были выбраны такие компании как ПАО «Газпромнефть» и ПАО «Роснефть». У всех выбранных компаний существует программа развития цифровой трансформации: «Роснефть 2022», «Цифровая трансформация Газпром нефти до 2030 года». Так как российские ТНК только запустили цифровую трансформацию, нельзя однозначно говорить об эффекте и результате [7].

В таблице 2 представлены основные проекты цифровой трансформации компаний, которые уже реализуются.

Таблица 2 – проекты ПАО «Газпромнефть», ПАО «Роснефть»

ПАО «Газпромнефть»		
Название проекта	Суть проекта	Предполагаемый результат
Цифровая нефть	Программа нацелена на повышение эффективности зрелых месторождений: анализирует геолого-геофизические исследования скважин и вырабатывает алгоритм, который позволяет предсказать новые перспективные зоны для поиска залежей углеводородов.	В начале 2019 года когнитивная система успешно прошла испытание на Вынгапуровском месторождении. В результате удалось добиться дополнительной добычи на уровне 70 баррелей нефти в сутки.
Система «Капитан»	Для обеспечения круглогодичного бесперебойного вывоза всего объема добываемой нефти сортов ARCO и Novy Port и повышения эффективности управления логистикой.	Система формирует график движения судов на месяц за 5 минут, а составление перспективного плана на 3 года с почасовой дискретностью занимает около двух часов.
Система «Нефтеконтроль»	Главной задачей проекта стало объединение всех существующих в компании систем учета нефти и нефтепродуктов для сбора информации по цепочке от скважины до заправочной колонки.	Система «Нефтеконтроль» была создана в 2015 году. За счет роста уровня автоматизации измерений почти вдвое повысилась достоверность учета нефти и нефтепродуктов. Сегодня к системе подключены 100% АЗС компании, 80% нефтебаз и топливозаправочных комплексов, нефтеперерабатывающие заводы.
ПАО «Роснефть»		
Цифровое месторождение	Инновационная система будет контролировать добычу нефти на Илишевском месторождении в Башкирии. Элементы цифровой модели - «цифровые двойники», новейшие мобильные цифровые устройства с передачей данных, интеллектуальная система мониторинга трубопроводов.	Количество дистанционно управляемых объектов увеличится на 60%, энергоэффективность процессов добычи повысится на 5%, на 5% снизятся логистические издержки. Экономический эффект составит около 1 млрд рублей в год.

Источник: VYGON Consulting

Помимо проектов указанных проектов, планируются и уже реализуются еще следующие:



1. Роснефть: «Цифровой завод», «Цифровая АЗС» и «Цифровая цепочка поставок»;
2. Газпромнефть: «Вега 2.0», «Когнитивный геолог», «Мобильный бурильщик».

Как можно заметить, цифровая трансформация бизнеса в России не стоит на месте. Но нужно понимать, что существуют препятствия, не позволяющие протекать цифровой трансформации так быстро как хотелось бы, а именно: недостаточность инвестирования (затраты на НИОКР в России в 2019 году составили 1,1% ВВП, США-2,79% ВВП, Китай - 2,15% ВВП) [9]. В результате на текущий момент по уровню цифровизации Россия уступает развитым странам (в исследовании IMD Digital Competitiveness Index 2019 г. РФ занимает 38 строчку). По мнению IMD, «наиболее проблемными областями в стране сейчас являются: развитие НИОКР, рынок капитала, технологическая оснащенность, гибкость и адаптивность бизнеса к изменениям». Российские нефтегазовые компании должны учитывать основные препятствия для успешного развития цифровых технологий бизнеса.

Литература:

1. Балашова, А. Д., Большакова, О. И. Изменение управления бизнесом в условиях цифровой трансформации нефтегазовой отрасли// Материалы 23-й международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы управления». ГУУ, 2018. С. 140-144
2. Китова О.С., Брускин С.Н. Цифровая трансформация бизнеса URL: http://digital-economy.ru/images/easyblog_articles/320/kitova.pdf
3. Козлова, Д. Что может «цифра». Перспективы и барьеры цифровой трансформации нефтегазового комплекса России// Нефтегазовая Вертикаль. 2018. №15-16. С. 19-26
4. Козлова, Д., Пигарев, Д. Интеллектуальная добыча//Нефтегаз. 2018. № 7. С. 32-39.
5. Нефтегаз. Ежемесячное информационно-аналитическое издание. Совместный проект Нефтегазового форума и выставки «Нефтегаз». Дайджест 2. 2017. 4 с.
6. Отчет Глобального центра по цифровой трансформации бизнеса: Digital Vortex. How Digital Disruption Is Redefining Industries, 2015, июнь.
7. Технологии нефтегазовой промышленности. OIL&GAS TECHNOLOGY URL: <http://wagenborg.ru.com/b/Oil%20%20Gas%20Techlogy%20Journal%202014.pdf> (дата обращения 16.04.2020)
8. Цифровая добыча нефти: тюнинг для отрасли //VYGON Consulting [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vygon.consulting/upload/iblock/d11/vygon_consulting_digital_upstream.pdf (дата обращения: 18.04.2020)
9. Кноема [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://knoema.ru/atlas/Российская-Федерация/Затраты-на-НИОКР-percent-ВВП?compareTo=US,CN>
10. Finance. Yahoo [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://finance.yahoo.com/quote/>



Рожков Никита Алексеевич

Студент

Финансовый Университет при Правительстве РФ

ВЛИЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ НА ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ КНР

Аннотация: На протяжении десятилетий Китай полагался на производство для содействия экономическому развитию, и теперь он должен конкурировать с теми странами, которые привержены инновациям. В этом процессе Китай не только добился значительного прогресса в развивающихся отраслях, но и его лидеры все больше рассматривают инновации как опору экономического развития Китая. В статье так же рассматривается влияние государственной поддержки инновационной деятельности на китайские предприятия.

Ключевые слова. Covid-19, инновационная деятельность, финансовая политика, государственная поддержка, Китай, инновационная политика, субсидии.

Keywords. Covid-19, innovation activity, financial policy, state support, China, innovation policy, subsidies.

В настоящее время экономика Китая находится в критическом периоде перехода от модели быстрого роста к модели качественного развития. Возможность эффективного развития и совершенствования независимого инновационного потенциала реального сектора экономики, в котором преобладают производственные предприятия, - это не только микро-фундамент, определяющий возможность формирования высококачественной модели развития, но и основание для определения того, можно ли создать качественную модель развития. современная экономическая система и инновационная страна могут быть построены.

Правительства Китая на всех уровнях, как правило, заинтересованы или склонны к принятию политики стимулирования инноваций, основанной на государственной финансовой поддержке и субсидиях, в качестве основного средства руководства и стимулирования совершенствования независимых инновационных возможностей микропредприятий. В этой ситуации необходимо и срочно всесторонне отразить и научно



оценить эффективность текущей инновационной политики, которая активно формулируется и реализуется правительствами на всех уровнях в Китае, в основном в форме государственной финансовой поддержки и субсидий.

Ряд основных теоретических и практических вопросов, таких как финансовая поддержка и основанная на субсидиях инновационная политика, обеспечивают реалистичную основу и ценные политические ориентиры. По сравнению с существующими исследованиями отличие или улучшение этого вопроса может быть отражено в следующих аспектах.

С одной стороны, изучается достоверность выборочных данных. Судя по существующей исследовательской литературе, нацеленной на фактическое происхождение Китая, возможно, что из-за крайних ограничений в доступности данных большая часть литературы обычно сталкивается с двумя фундаментальными ограничениями: во-первых, многие публикации основаны на общих государственных субсидиях.

Трудно проводить исследования с точки зрения государственной политики субсидирования инновационной поддержки, что приводит к тому, что эти исследования отклоняются от основной позиции о прямом влиянии политики субсидирования государственной поддержки на инновационную деятельность микропредприятий; во-вторых, многие документы взяты из: Начиная с воздействия государственной политики субсидирования инноваций на инвестиции в НИОКР в корпоративные инновации, это невозможно изучить с точки зрения частных инвестиций микропредприятий в инновации.

Основные компоненты инновационной политики китайских ТНК можно резюмировать в следующем списке:

- Развертывание новой технологической инфраструктуры для поддержки трансформации платформы (мультиоблако, интегрированный DevOps, и т. Д.)
- Стоит упомянуть поддержку более богатой среды приложений и создание более удобной работы для всех участников платформы.
- Инвестиции в цифровое управление рисками.
- Активное инвестирование в расширение возможностей анализа данных и поиск полезных ископаемых внутри предприятия.
- Использование машинное обучение для цифрового управления рисками и предоставления бизнес-рекомендаций для конкретных бизнес-структур.
- Создание новой архитектуры на основе микросервисов и API.



- Принятие цифровой системы управления, основанную на непрерывном изменении процесса.

Ключевые компоненты с финансовой точки зрения включают в себя государственные субсидии на инновации, включая налогообложение, кредитование и инвестиционную деятельность китайских компаний.

Правительство предоставляет инновационные субсидии малым и средним предприятиям, основанным на высоких технологиях, чтобы нести часть риска для предприятий, связанных с проведением НИОКР, тем самым побуждая предприятия увеличивать ввод инноваций и разработку патентов, а также увеличивать объем инноваций, что: в свою очередь способствует преобразованию и модернизации промышленности. Однако улучшение инновационных возможностей предприятий и государственных субсидий По сравнению с ожидаемым эффектом существует большой разрыв.

Причины могут быть в следующем:

1. Инновационная деятельность предприятий должна направляться рынком, вмешательство государства препятствует функционированию рыночного механизма и оказывает эффект вытеснения на инновационную продукцию предприятий,

2. Государственные субсидии не могут стимулировать частные инвестиции предприятий в НИОКР, что привело к недостаточным стимулам для последующих инноваций предприятий.

3. В процессе реализации политики предприятия игнорировали определенные внешние факторы и дополнительно влияли на роль инновационных субсидий. Причина, связанная с определенной государственной политикой, может заключаться в одной из них.

Прежде всего, с точки зрения воздействия государственных субсидий на инновационный выпуск предприятий, обычно считается, что государственные субсидии могут расширить масштабы инвестиций предприятий под влиянием масштаба, повысить производительность предприятия и технологическую мощь, а также повысить уровень инноваций.

Однако эмпирические данные не рассматривают передаточный механизм влияния государственных инновационных субсидий на инновационный выпуск предприятий. На увеличение объема инновационной деятельности предприятия влияет принятие решений на предприятии.

Если предприятие стремится внедрять инновации самостоятельно, будучи мотивированным политикой субсидирования, есть две возможные реакции. Один



заключается в том, чтобы независимо увеличивать вклад инноваций для разработки новых продуктов, а другой - в прямом использовании государственных инновационных субсидий для разработки новых продуктов, в то время как предприятие не увеличивает независимые инновации, поэтому можно считать, что политика государственного инновационного субсидирования работала.

Литература:

1. Аристова Е. Судебные иски против транснациональных корпораций в английских судах: проблема юрисдикции // Утрехт Л. Рев. - 2018. - Т. 14. - с. 6.
2. Арнер Д. У., Барберис Дж., Бакли Р. П. Кратко о финансовых и регтех-технологиях и будущее в песочнице. - Исследовательский фонд института CFA, 2017.
3. Арсланян Х., Фишер Ф. Будущее финансов: влияние финансовых технологий, искусственного интеллекта и криптографии на финансовые услуги. - Springer, 2019.
4. Бабич, М., Гарсиа-Бернардо, Дж. И Хеемскерк, Э.М., 2020. Рост транснационального государственного капитала: государственные иностранные инвестиции в 21 веке. Обзор международной политической экономики, 27 (3), стр. 433-475.
5. Бартли Т. Транснациональные корпорации и глобальное управление // Ежегодный социологический обзор. - 2018. - Т. 44. - с. 145-165.
6. Борковски С. С., Гаффни М. А. FIN 48 и агрессивное налоговое поведение транснациональных корпораций: десятилетие спустя // Международный бухгалтерский учет, аудит и налогообложение. - 2021. - Т. 42. - С. 100374.
7. Borrás Jr S. M. et al. Сеть транснациональных земельных инвестиций: захват земель, ТНК и проблемы глобального управления // Глобализации. - 2020. - Т. 17. - №. 4. - стр. 608-628.



Абдрахманова Эльвира Рашитовна

Алтынбаева Людмила Евгеньевна

Магистрант

Башкирский государственный университет

ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ: ФОРМИРОВАНИЕ, ОЦЕНКА, РЕЗЕРВЫ РОСТА

Аннотация: Получение оптимальных финансовых результатов – итог грамотного управления и слаженной деятельности всех подразделений предприятия.

Ключевые слова: финансовый результат, прибыль, рентабельность, убыток, анализ.

Keywords: financial result, profit, profitability, loss, analysis.

Оценка финансовых результатов деятельности предприятия имеет огромную роль в укреплении его финансового состояния, так как получение прибыли является основной целью деятельности предприятия. Без получения прибыли предприятие не может развиваться, поэтому задача улучшения финансового результата жизненно важна для хозяйствующего субъекта. Результаты анализа финансовых результатов позволяют выявить уязвимые места, требующие особого внимания, и разработать мероприятия по их ликвидации.

Прибыль являющийся показателем, наиболее полно отражающим эффективность деятельности организации, состояние производительности труда, уровень себестоимости, как экономическая категория, характеризует финансовый результат предпринимательской деятельности предприятия. В условиях рыночной экономики получение прибыли является непосредственной целью деятельности предприятия.

Для обеспечения выживаемости предприятия в рыночных условиях, управленческому персоналу необходимо, прежде всего, уметь реально оценивать финансовый результат, как важнейший показатель хозяйственной деятельности, который определяет конкурентоспособность, потенциал в деловом сотрудничестве, оценивает, в какой степени гарантированы экономические интересы самой организации и ее партнеров в финансовых и производственных отношениях.

Для каждой компании анализ финансовых результатов является одной из главных



задач, позволяющей оценить прибыльно или убыточно производство продукции, привлекательный или бесперспективный бизнес с точки зрения привлечения инвесторов для расширения возможностей организации.

Финансовый результат деятельности предприятия служит своего рода показателем значимости данного предприятия в народном хозяйстве. В рыночных условиях хозяйствования любое предприятие заинтересовано в получении положительного результата от своей деятельности, поскольку благодаря величине этого показателя предприятие способно расширять свою мощность, материально заинтересовывать персонал, работающий на данном предприятии, выплачивать дивиденды акционерам и т.д. Показатели финансовых результатов характеризуют абсолютную эффективность хозяйствования предприятия [4,с.51].

Финансовый результат - прибыль (убыток) отчетного периода определяется ежемесячно путем сопоставления всех доходов и расходов, принятых к учету. Если доходы превышают произведенные в отчетном периоде расходы, то предприятием получена прибыль, если наоборот — убыток.

Таким образом, финансовый результат – это выраженный в денежной форме экономический итог хозяйственной деятельности организации в целом и ее отдельных подразделений; прирост или уменьшение стоимости собственного капитала организации, образовавшийся в процессе ее предпринимательской деятельности за отчетный период. Это показатель, характеризующий абсолютную эффективность хозяйствования организации. Важнейшими из них являются показатели прибыли, которые в условиях рыночной экономики составляют основу экономического развития организации, характеризуют степень его деловой активности и финансового благополучия. Рост прибыли создаёт финансовую базу для самофинансирования, расширенного производства, решение проблем социальных и материальных потребности трудового коллектива. За счёт прибыли выполняется также часть обязательств организации перед бюджетом, банками и другими организациями [24,с.103].

Формирование финансовых результатов деятельности имеет огромное и можно сказать одно из важнейших значение в условиях рыночной экономики, ведь оно отображает прибыль, а значит и весь смысл самой предпринимательской деятельности, главной задачей которой всегда являлась и является доход. Прибыль отображает весь исход работы предприятия, является главным его показателем и определителем его успеха [22,с.624].



В современных условиях ведения рыночной экономики показатель финансового результата деятельности предприятия является наиболее значимым в работе субъектов хозяйствования. Его размер является критерием активности любой организации.

Следует отметить, что в современных условиях хозяйствования одним из доминирующих экономических факторов, определяющих эффективность деятельности предприятия, является финансовый результат. Именно он является именно тем комплексным показателем, который позволяет обобщить результаты производственно-хозяйственной деятельности предприятия и определить эффективность его функционирования. Доходы и расходы, определяющие финансовый результат деятельности предприятия, являются важными объектами анализа и контроля и требуют особого внимания не только на уровне предприятия, но и на макроуровне с целью контроля доходной части государственного бюджета. В связи с этим в результатах финансовых результатов хозяйствования заинтересованы не только внутренние ее пользователи (владельцы, руководители, управленцы и т.п.), но и внешние (соответствующие профильные государственные структуры, контрагенты и т.д.).

Для компаний анализ финансовых результатов является одной из главных задач, позволяющей оценить прибыльно или убыточно производство продукции, привлекательный или бесперспективный бизнес с точки зрения привлечения инвесторов для расширения возможностей организации. Именно поэтому в экономической литературе многие современные авторы работают над данным вопросом. При этом каждый разрабатывает свою уникальную методику оценки анализа финансовых результатов предприятия.

Нужно отметить, что выбор той или иной методики проведения анализа для отдельно взятого предприятия зависит от особенностей его функционирования и целей, которых необходимо достичь в процессе анализа. Основная сущность многих методик основывается на применении горизонтального и вертикального анализа, факторного анализа, абсолютных и относительных показателей прибыли, анализа качества прибыли, факторный анализ рентабельности продаж и рентабельности затрат.

Наиболее сложным этапом анализа финансовых результатов является факторный анализ показателей прибыли, так как факторы, влияющие на прибыль очень многочисленны. При этом одни из них оказывают прямое влияние, которое можно



довольно точно определить с помощью приемов факторного анализа, другие оказывают косвенное влияние, которое можно определить только с определенной долей вероятности или вообще невозможно. Факторы также можно разделить на внешние, не зависящие от предприятия и внутренние, которые зависят от производственно-финансовой деятельности предприятия [15,с.144].

Внутренние факторы можно ранжировать на уровни первого, второго и т.д. порядка. Например, факторами первого порядка, влияющими на общую прибыль предприятия, являются факторы, формирующие прибыль до налогообложения в отчете о финансовых результатах.

К факторам второго порядка можно отнести факторы, влияющие на прибыль до налогообложения через прибыль от продаж.

Факторный анализ чистой прибыли, помимо рассмотренных факторов первого и второго порядка, должен включать оценку влияния фактора налогообложения. При проведении внешнего анализа он сводится к изучению динамики суммы уплаченного налога на прибыль, оценке эффективной ставки налога и влияния налогового фактора на изменение чистой прибыли.

Необходимо также провести расчет показателей рентабельности.

Показатели рентабельности - это важнейшие характеристики фактической среды формирования прибыли и дохода предприятий. При анализе показатели рентабельности используются как инструмент инвестиционной политики и ценообразования [7].

Оценка уровня и динамики рентабельности продаж и выявление причин ее изменения. Рентабельность продаж – показатель финансовой результативности деятельности организации, показывающий, сколько прибыли получает предприятие с одного рубля, полученного при продаже продукции. Рентабельность продаж считается индикатором политики ценообразования на предприятии и его способности вести контроль над затратами.

Каждое предприятие самостоятельно выбирает способы и совокупности способов повышения финансовых результатов своей деятельности, в зависимости от своих производственных и технологических возможностей, размера капитала, скорости достижения желаемых результатов, возможности привлечения в свой производственный процесс дополнительных средств и техники [17,с.174].

Оптимизация финансовых результатов – это количественно измеримые возможности увеличения прибыли или снижения убытка за счет роста объема реализации



товаров, уменьшения затрат на их реализацию, недопущение внереализационных убытков, совершенствования структуры реализуемых товаров. Резервы выявляются на стадии планирования и в процессе выполнения планов.

Таким образом, получение оптимальных финансовых результатов – итог грамотного управления и слаженной деятельности всех подразделений предприятия. Устойчивое получение прибыли невозможно без детального анализа производственного потенциала предприятия, выявления результатов роста производства и реализации продукции, снижения ее себестоимости. Увеличение разрыва между ценой и себестоимостью реализованной продукции способствует росту прибыли и повышению рентабельности. Метод оптимизации финансовых результатов должен быть подобран наиболее эффективно, во взаимосвязи с особенностями компании, продукции и рынка. Неправильно выбранный метод оптимизации прибыли предприятия может отрицательно сказаться на показателях деятельности компании и, как следствие, ухудшить ее финансовые результаты.

Литература:

1. Алиева, И. И. Сущность и понятие финансовых результатов деятельности организации / И. И. Алиева. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 34 (324). — С. 51-53.
2. Милорадова, В. С. Вариативность оценки финансовых результатов деятельности организации / В. С. Милорадова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 44 (334). — С. 103-106.
3. Зверева Е.В. Некоторые подходы и оценки содержания прибыли в анализе финансовых результатов деятельности предприятия / Зверева Е.В. // Экономика и бизнес. – 2019. - №10. – С.144 - 147.
4. Турманидзе Т.У. Финансовый анализ: учебное пособие / Т.У. Турманидзе. – М.: Юнити, 2017. – 736с.
5. Коростелева, Н. С. Анализ реализации продукции и финансовых результатов, пути повышения рентабельности предприятия / Н. С. Коростелева. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 4 (346). — С. 173-176.



Гамзаян Александр Александрович

Бакалавр

Северо-Кавказский федеральный университет

ТОРГОВАЯ ПОЛИТИКА ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Аннотация: Целью написания данной работы является рассмотрение специфики реализации торговой политики ЕС в условиях глобализации. В статье даётся общая характеристика целям, содержанию и инструментам торговой политики ЕС, раскрываются концептуальные основы этой политики, её наиболее важные направления, инструменты и механизмы. Результаты исследования политики ЕС в сфере торговли на современном этапе показывают, что интеграционное объединение, несмотря на имеющиеся проблемы, остается лидером в глобальном товарном обмене наравне с Китаем и США.

Ключевые слова: торговая политика, Европейский Союз, глобализация, интеграция, внешнеторговая деятельность, экспорт и импорт товаров, внешнеторговые связи.

Keywords: trade policy, European Union, globalization, integration, foreign trade activity, export and import of goods, foreign trade relations.

Торговой политика – это политика государств и межгосударственных объединений, в рамках которой определяются порядок и условия доступа зарубежных товаров и услуг на внутренние рынки, а также обеспечивается доступ производимых товаров и услуг на зарубежные рынки [1, с. 26]. В условиях глобализации и либерализации внешнеторговых отношений такая политика является ключевым инструментом, определяющим степень участия страны в международном разделении труда.

Основной целью реализации торговой политики Европейского Союза на современном этапе является расширение торговых возможностей европейских стран и компаний путем устранения торговых барьеров (тарифов и квот) и обеспечения честной конкуренции [2, с. 34]. Об успешности такой политики можно говорить исходя из того, что доля ЕС в общем объеме мировой торговли составляет около 15% ежегодно (Таблица 1). Европейский союз, таким образом, является лидером в торговле товарами и услугами



наряду с Соединенными Штатами Америки и Китаем, чья доля в 2019 году составила 17,2% и 13,9% соответственно.

Таблица 1. Доля стран в общем объеме мировой торговли

Регион \ Период	2015	2016	2017	2018	2019
ЕС - 28	14,7	15,0	15,1	15,3	15,4
Россия	1,4	1,6	1,9	1,6	1
Канада	3,2	3,2	3,1	3,0	3,0
США	17,7	17,9	17,3	17,0	17,2
Мексика	3,0	3,1	3,0	3,0	3,1
Бразилия	1,3	1,1	1,1	1,2	1,2
Китай	12,9	12,6	13,3	13,9	13,9
Япония	4,8	4,8	4,8	4,9	4,8
Южная Корея	3,3	3,2	3,4	3,5	3,4
Индия	3,0	2,8	3,2	3,3	3,2
Сингапур	2,4	2,3	2,4	2,4	2,4

Источник: Eurostat

Торговая политика в Европейском Союзе имеет сравнительно длительную историю. Уже в 1957 году при подписании Римского договора вопросам торговли было уделено особое внимание, их решением начали заниматься на наднациональном уровне. Созданный в 1958 году и начавший свою работу в 1960 году Таможенный союз базировался на принципах либерализации торговых отношений с третьими странами, установлении общего внешнего тарифа для стран ЕС, применении антидемпинговых и компенсационных пошлин для защиты внутреннего рынка.

Осуществлением торговой политики ЕС занимается Европейская комиссия, которая обязана разрабатывать торговые правила, а также вести переговоры со странами-партнерами или с группами стран. Общая торговая политика при этом развивалась как под влиянием внутренних, так и международных факторов [3, с. 48]. В первом случае речь идет о внутренней системе регулирования, во втором – о многосторонних переговорах в рамках ВТО и ГАТТ.



Из-за напряженности между США и Китаем, выхода Великобритании из ЕС, кризиса производства в мире уже в 2018 году наметились ухудшения в экономических условиях. Такая тенденция сохранилась и в последующие годы, при этом возникшая в начале 2020 года пандемия COVID-19 привела к существенному спаду объемов международной торговли (-8%). Стоит отметить, что уже в 2021 году экономика стран ЕС восстанавливалась сравнительно умеренными темпами [4].

В период 2014-2019 годов ЕС заключил 41 соглашение с 72 странами, что привело к увеличению совокупного объема экспорта на 15% в 2018 году по сравнению с 2014 годом (Рисунок 1). При этом в 2019 году продолжили свое развитие основы, заложенные несколько лет назад. Речи идёт о стратегии «Trade for All», которая основывается на открытости во внешней торговле в совокупности с высокими стандартами работы в условиях глобализации [5].

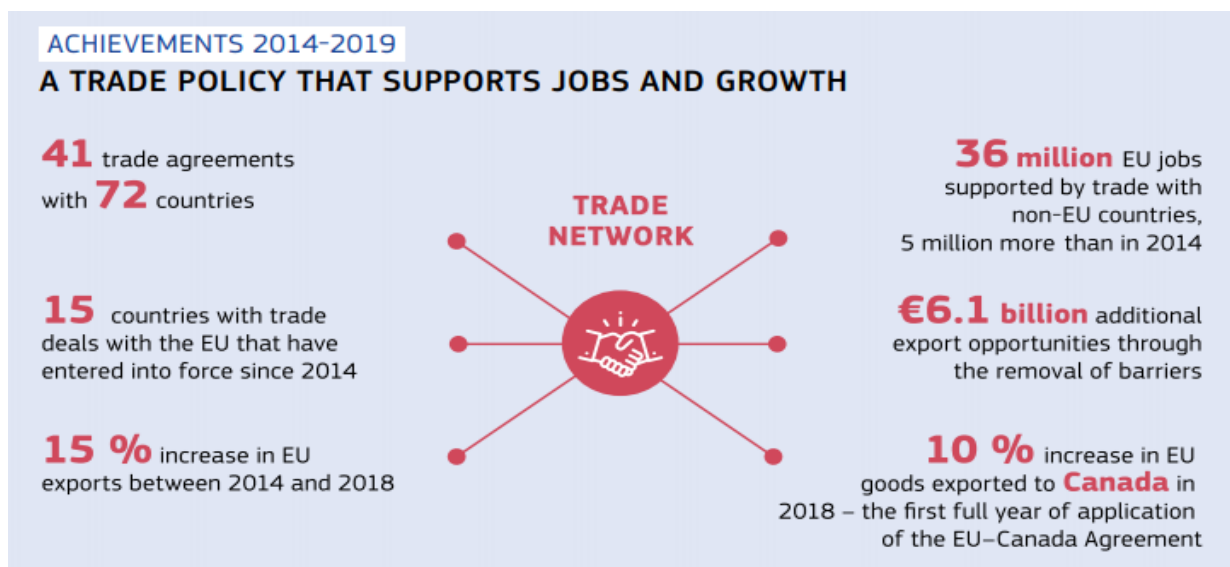


Рисунок 10. Достижения в торговой политике ЕС в 2014-2019 годах

Источник: Eurostat

Однако, несмотря на развитие большинства стран (в том числе стран Европы) в сторону открытости, стандартизации, упорядоченности, исполнения возложенных обязательств в соответствии с международными соглашениями, в последние годы наблюдается тенденция усиления протекционистских мер во внешней торговле, обострения торговых войн и конкуренции в сфере ИТ [6]. Такая тенденция не могла обойти европейский регион, где в 2020 году было введено рекордное количество ограничений в области внешней торговли (Рисунок 2).



Рисунок 11. Число ограничений во внешней торговле в ЕС в 2020 году

Источник: анализ автора

Важно заметить, что либерализации торговли относительно стран-участниц Европейского Союза положительно влияет на динамику внешней торговли, так как ввезенный из третьих стран товары в связи с отсутствием особых технических спецификаций страны-импортера могут быть реализованы во всех остальных странах ЕС.

Основными инструментами в торговой политике ЕС в 2020 году являются:

1. На уровне интеграционного объединения:

- тарифы
- квоты
- антидемпинговые пошлины
- ценовые ограничения
- экспортные субсидии

2. На национальном уровне:

- лицензии

3. На обоих уровнях:

- добровольные ограничения экспорта
- внутренние субсидии

Таким образом, в торговой политике ЕС на современном этапе наблюдается тенденция к усилению протекционизма на фоне обострения торговых войн, кризиса пандемии COVID-19, внешнеполитической нестабильности. Несмотря на существующие проблемы, интеграционное объединение Европы остается одним из лидеров в сфере международной торговли товарами.



Литература:

1. Ковалев, В. Е. Торговая политика: её сущность и формы / В. Е. Ковалев, Р. А. Малафеев // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития : Сборник материалов XXXIV Международной научно-практической конференции, Новосибирск, 10–31 января 2017 года / Под общей редакцией С.С. Чернова. – Новосибирск: Общество с ограниченной ответственностью "Центр развития научного сотрудничества", 2017. – с. 26.
2. Пряжникова, О. Н. Торговая политика ЕС в условиях глобализации / О. Н. Пряжникова // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 2: Экономика. Реферативный журнал. – 2020. – № 2. – с. 34.
3. Стрежнева М.В., Руденкова Д.Э. Европейский союз: архитектура внешней политики. – М.: ИМЭМО РАН, 2016. – с. 48.
4. Ключевые тенденции развития международной торговли товарами. Как кризис отражается на импорт и экспорт? – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://trans.info/ru/klyuchevyie-tendentsii-razvitiya-mezhdunarodnoy-torgovli-tovarami-kak-krizis-otrazhaetsya-na-import-i-eksport-228652>
5. The EU in 2019 – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <file:///C:/Users/USER/Downloads/NAAD20001ENN.en.pdf>
6. Под перекрестным огнем: торговая политика ЕС в контексте американо-китайского противостояния – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/pod-perekrestnym-ognem-torgovaya-politika-es-v-kontekste-amerikano-kitayskogo-protivostoyaniya/>



Петров Николай Владиславович

Студент 4 курс

МГЮА им.Кутафина

БЕДНОСТЬ В РОССИИ

Аннотация: Проблема бедности в России актуальна как никогда. Процент нищих в абсолютных и относительных показателях в РФ растет. И с данной проблемой напрямую связаны проблемы демографии, занятости населения, уровень образования и культуры и другие немаловажные проблемы. В данной статье проводится анализ проблемы бедности в России и определение путей её решения.

Ключевые слова: российская экономика, государство, Россия, безработица, инфляция, доходы, бедность.

Keywords: Russian economy, state, Russia, unemployment, inflation, income, poverty.

Концепций измерения бедности существует не мало, и каждая из них отражает ее с разных сторон. Но основной концепцией измерения является абсолютная. Она измеряется фиксированной чертой, после которого экономический субъект считается бедным. Российские власти измеряют уровень бедности в стране с помощью такого показателя, как «прожиточный минимум».

Данный уровень доходов признается минимальным для поддержания должного уровня жизни в стране. С начала 2021-го года в России перешли на новую модель его расчета. Вместо стоимости потребительской корзины, действующим 473-ФЗ признается доля в 44,2% от размера медианного дохода граждан за предыдущий год. Расчет проводится для каждого из регионов в отдельности. Правительственным постановлением за подписью премьер-министра на 2021-й год размер прожиточного минимума установлен в 11 тысяч 653 рубля для трудоспособных граждан. Для россиян пенсионного возраста и детей его величина составляет 10 тысяч 22 рубля и 11 тысяч 303 рубля.



Росстат предоставлял информацию о количестве бедных в Российской Федерации за последние 27 лет[2].

1992	49,3	33,5	0,4	6,2	1,9
1993	46,1	31,3	4,3	5,4	20,6
1994	32,9	22,4	11,1	3,1	86,6
1995	36,5	24,8	34,9	3,9	264,1
1996	32,5	22,1	42,8	3,2	369,4
1997	30,5	20,8	46,2	2,8	411,2
1998	34,3	23,4	61,5	3,5	493,3
1999	41,6	28,4	141,3	4,9	907,8
2000	42,3	29,0	199,2	5,0	1210
2001	40,0	27,5	238,6	4,5	1500
2002	35,6	24,6	250,5	3,7	1808
2003	29,3	20,3	235,3	2,6	2112
2004	25,2	17,6	225,7	2,1	2376
2005	25,4	17,8	288,7	2,1	3018
2006	21,6	15,2	277,1	1,6	3422
2007	18,8	13,3	272,1	1,3	3847
2008	19,0	13,4	326,7	1,3	4593
2009	18,4	13,0	354,8	1,2	5153
2010	17,7	12,5	375,0	1,2	5688
2011	17,9	12,7	424,1	1,2	6369
2012	15,4	10,7	370,5	0,9	6510
2013	15,5	10,8	417,1	0,9	7306
2014	16,3	11,3	482,7	1,0	8050
2015	19,6	13,4	701,7	1,3	9701
2016	19,4	13,2	701,8	1,3	9828
2017	18,9	12,9	702,5	1,3	10088
2018	18,4	12,6	699,0	1,2	10287
2019	18,1	12,3	721,6	1,2	10890
2020	19,9	13,5			11510



Показатель численности населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума и дефицита денежного дохода[1]

Год	Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума:		Дефицит денежного дохода:		Величина прожиточного минимума рублей в месяц; до 1998 г. – тыс. руб.
	млн. человек	в процентах от общей численности населения	млрд. руб. (до 1998 г. – трлн. руб.)	в процентах от общего объема денежных доходов населения	

На данном графике мы можем увидеть, что по сравнению с периодом с 1992 года по 2000 год, количество бедных значительно уменьшилось. В 2012 году был самый низкий показатель бедности - 15,4 миллиона человек, но далее вплоть до 2015 года этот показатель рос. Позже происходило незначительно снижение процента, но в связи с пандемией коронавируса произошло его резкое повышение (с 12,3 процента до 13,5 процента). Реальные располагаемые денежные доходы жителей России по итогам 2020 года сократились на 3,5%. Они отставали на 10% от «докрымского» уровня. По прогнозу Минэкономразвития, реальные доходы россиян должны были снизиться на 3% в 2020 году и настолько же вырасти в 2021 году. Однако весной, 2021 года Росстат опубликовал данные о реальных располагаемых доходах населения за первый квартал: по итогам января-марта жители страны обеднели еще на 3,6%.

Мы выяснили уровень бедности в России. Исходя из данной информации в Российской Федерации около 20 миллионов бедных от общего количества населения, но данная категория населения не равномерно распределена по стране. По данным Росстата выясним какие же регионы страны обладают самыми высоким и низким показателями уровня бедности[1]. Сможем увидеть и проанализировать какая разница в уровне бедности между разными регионами и насколько она велика. Самые низкие показатели за 2019 год в Центральном федеральном округе (показатели от 6,6% до 16,3%), Северо-Западном федеральном округе (показатели от 6,6% до 16,2%) и Уральском федеральном округе (показатели от 5,6% до 19,6%). Самый низкий уровень бедности имеют Ямало-Ненецкий автономный округ (5,6%), город Москва (6,6%) и город Санкт-Петербург (6,6%). Самые высокие показатели уровня бедности в Сибирском федеральном округе (показатели от 13,9% до 34,7%) и Северо-Кавказском федеральном округе (показатели от 13,5% до 30,5%). Самые высокие показатели отмечают в республике Тыва (34,7%),



республика Ингушетия (30,5%), республике Алтай (24,2%) и Кабардино-Балкарской республике (24,2%). Стоит заметить, что разница между регионами очень велика. Таким образом, мы можем заметить, что ситуация в регионах разительно отличается друг от друга: где-то данная проблема не значительна и количество бедных уменьшается, а где-то эта проблема имеет катастрофический характер и количество бедного населения продолжает увеличиваться.

Вернемся к концепции измерения бедности. Данные официальной статистики не отражают реальной картины. В мировой практике принято выделять три основные концепции определения бедности: абсолютную, относительную и субъективную. В России официальным подходом определения бедности принято рассматривать концепцию абсолютной бедности. Она предполагает отнесение к числу бедных людей, чей уровень ежемесячных доходов находится ниже установленной величины прожиточного минимума, то есть недостаточный для получения даже для минимально необходимого для жизни набора товаров и услуг которые описаны в потребительской корзине. Такой алгоритм расчета бедности в привязке к прожиточному минимуму, называется монетарным, и многие эксперты указывают на его недостаточную точность. Большой уровень справедливости расчетов обеспечивает депривационный подход, при котором определяется размер недополученных социальных благ. Применение данной методики предусматривает отнесение к категории бедных той части населения, которая имеет объемы потребления социальных благ ниже установленных обществом нормативов. Соответственно человек, потребляющий меньше установленного стандарта, относится к числу бедных.

По данным исследования, проведенного «Левада-центр», уровень прожиточного минимума, по мнению населения России, составляет около 24,6 тысячи рублей. Среднестатистическая зарплата по стране в 47,7 тысячи рублей остается недостижимой для 70% работающих граждан, а 20% трудоустроенного населения ежемесячно получает до 20 тысяч рублей. Заработками от 100 тысяч ежемесячно может похвастаться только 7% россиян, формирующих средний класс и наиболее обеспеченные слои населения.

В целом депривационные расчеты РАНХиГС[3], используемые в официальной статистике Росстата, дают наличие в России около 24,8-25,2 % бедного населения или



около 36 миллионов жителей страны. Эти показатели вдвое превышают данные официальной статистики, приводимой Правительством. Наибольшая часть бедных формируется семьями с детьми, на которые приходится в общей сложности более 50% от общего количества малообеспеченных граждан. Среди тех, кто в случае необходимости не способен покрыть незапланированные траты, на долю семей с детьми (один-два ребенка) приходится 66%, а для многодетных семей этот показатель возрастает до 78%. Компенсировать недостаток средств население пытается оформлением кредитов, что только ухудшает финансовую ситуацию в семьях. В среднем россияне вынуждены отдавать банкам по обслуживаемым кредитам до 11,7% своих ежемесячных доходов. Данный показатель рекордный за все время ведения статистики и имеет тренд на увеличение[4].

Основными причинами бедности в России можно выделить такие, как: неэффективное использование ресурсов и сырья, высокий уровень коррупции, территориально-климатические условия, пассивность населения, оторванность власти от народа, политика. Бедность - не та проблема, которая может решить сама себя, для ее преодоления нужно обеспечить рост экономики. Успешное решение данной проблемы возможно только через строительство социального государства, способного гарантировать работающим достойный уровень заработка, равенство доступа к образованию, медицинским услугам и культурной сфере. Требуется наличие более совершенной и эффективной системы соцзащиты, предусматривающей выплаты адекватных условиям жизни пенсий, разного рода пособий (безработным, многодетным, по потере трудоспособности и так далее).

Различные эксперты пришли к выводу, что изначально для решения проблемы необходимо[5]:

- ужесточение контроля за всеми естественными монополиями (в том числе – ЖКХ), включая вопросы ценообразования на их продукцию и услуги, а также адекватную оценку их издержек;
- административная реформа;
- ликвидация объединения бизнеса и власти;
- изменение налогового законодательства.



Таким образом понятно, что для начала решения проблемы бедности необходимо подготовить для этого почву в виде данных предписаний.

Как прежде было сказано, для сокращения уровня бедности нужно обеспечить стабильный экономический рост в стране. Но что именно даст результат и приведет к стабильному экономическому росту?

К основным способам борьбы с бедностью относят:

- увеличение социальных пособий и пенсий;
- увеличение МРОТа и прожиточного минимума;
- увеличение занятости населения.

Применение указанных методик должно не только положительно сказаться на уровне материального благосостояния населения, но и должны придать необходимой стабильности и устойчивости экономическому развитию России. Однако, в условиях продолжающегося в стране экономического кризиса данные меры не способны обеспечить получение положительного эффекта.

По моему мнению, необходимы кардинальные изменения в экономике нашей страны. Необходимо пересмотреть распределение национального дохода, поскольку, российский работник по сравнению с европейским получает в четыре раза меньше за произведённый им труд. Следовательно, труд в нашей стране недооценён. При этом 70% налогов платят люди с недооценённым трудом. Перераспределение национального дохода, позволило бы увеличить уровень благосостояния населения, за счёт большего дохода, также увеличится и экономический рост, так как население будет выплачивать бóльшую сумму в качестве налога, но с такими же процентами. Одной из первых мер по перераспределению национального дохода среди граждан нашей страны может стать ужесточение миграционной политики. В настоящее время численность временных мигрантов в Российской Федерации чрезвычайно высока, причем прием на работу мигрантов не приводит к росту производительности труда. Труд мигрантов отличается низкими показателями производительности, а также приводит к «демпингу» заработных плат из-за избыточного предложения рабочей силы. Работодателям становится невыгодно нанимать местных жителей, из-за чего происходит рост безработицы и снижение



заработной платы. Ответом на рост за кредитованности россиян и возникновении «долгового пузыря», который может привести (и в какой-то степени уже привел) к кризису, может стать реструктуризация потребительских кредитов. Государство выкупит у банков и агентств по взысканию долгов права требования просроченной задолженности физических лиц по потребительским кредитам. Должники будут обязаны возместить свой долг перед государством трудом: оплатой просроченного долга, общественными работами, переездом из крупных городов в мелкие населенные пункты.

Для ликвидации инфляции необходимо: произвести «развязку» рубля с мировым рынком валют, его курс не будет привязываться к какой-либо иностранной валюте; введение запрета на вывоз национальной валюты в зарубежные страны; обеспечение контроля за движением капитала; введение «карательного» налога на вывоз капитала (**как следует из отчета ЦБ, чистый отток капитала из России с января по ноябрь 2020 года составил \$47,9 млрд [6], всего же с 1994 года чистый отток капитала из России вырос до 829,6 млрд долларов**). Эти меры позволят России обрести независимую, суверенную экономику. Также считаю необходимым законодательно ограничить предельные размеры дивидендов и процентов, это позволит стимулировать компании сумму образующуюся из разницы между прибылью и выплатами дивидендов использовать их для развития собственного производства.

Создание развитой инфраструктуры в нашей стране является также важным этапом развития экономики, поскольку будут достигнуты многие социально-экономические эффекты как краткосрочные: поступление дополнительных налоговых отчислений при привлечении местных строительных и сервисных компаний, создание и появление новых рабочих мест на период строительства. Так и долгосрочные: повышение мобильности населения, объединение крупных городов в единую агломерацию и стимулирование развития экономики страны. Также, развитие инфраструктуры поможет в проведении децентрализации страны. Этот этап необходим для пресечения централизации экономики, которая ведет к вырождению рынков и инфраструктуры вне мегаполисов, а также сможет облегчить решение жилищного вопроса. Децентрализация помимо развития экономики страны, позволит частично решить проблему демографии в нашей стране.



Следует отметить, что на данный момент главным фактором роста стали новые знания, творческие способности людей, поэтому залогом государства с минимальным уровнем бедности является образованность населения, его достойные доходы, высокий уровень качества здравоохранения, поэтому для решения проблемы в нашей стране стоит больше инвестировать в человеческий капитал и его возможности. Требуется активное стимулирование создания в стране мощного среднего класса, способного стать опорой национальной экономики. Для этого необходима реформа социальной сферы, судебной, а также повышение защиты собственности. Помощь для бедных слоев населения должна заключаться в создании для них условий достойного заработка, например, через вовлечение в предпринимательскую деятельность. Так будет обеспечена трудоспособная часть бедного населения. Необходимо сокращение естественной монополии, улучшение качества образования, здравоохранения и других услуг. Для устранения данной проблемы прилагать свои усилия нужно не только государству, но и населению нашей страны для выхода из данного состояния. Таким образом грамотная политика государства сможет вывести страну на достойный уровень и решить проблему бедности в нашей стране.

Литература:

1. Федеральная служба государственной статистики. – URL: <https://rosstat.gov.ru>.
2. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2406 «Об установлении величины прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения в целом по Российской Федерации на 2021 год»
3. Гришина Е.Е. Депривационный подход к оценке бедности семей с детьми в России и странах Европы // Финансовый журнал. 2017.
4. Жеребин В.М., Романов А. Н. Уровень жизни населения. – М.: Инфра-М, 2015.
5. Мэнкью Н.Г. Принципы экономикс. – СПб: Питер, 2014.
6. Оценка ключевых агрегатов платежного баланса Российской Федерации в январе-июне 2021 года.– URL: https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/svs/bop-eval/.



Балахонцев Семён Владимирович

Студент

Кемеровский государственный университет

ИСТОРИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

Аннотация: В рамках данной статьи был проведен обзор истории бухгалтерского учета по пути с момента основания этой науки до нашего времени, а также выделены различные факторы, влияющие на историю учета. Так же была выделена значимость бухгалтерского учета в деятельности человека.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, история бухгалтерского учета, двойной учет, развитие учета.

Keywords: accounting, history of accounting, double accounting, development of accounting.

В современном мире трудно представить деятельность государства или же большой компании без ведения бухгалтерского учета. Сегодня человек ежедневно сталкивается с хозяйственными операциями, это является обыденностью, но так было не всегда. Следует разобраться: когда появился бухгалтерский учет в первоначальном виде и какие изменения он претерпевал до сегодняшнего дня, чтобы лучше понять необходимость таковой деятельности.

Бухгалтерский учет появился почти шесть тысяч лет назад. Потребность в нем возникла благодаря ведению хозяйственной деятельности – на тот момент человек выполнял простые операции, связанные с учетом, например счетоводство. Необходимость ведения бухгалтерского учета в древнем Риме появилась с появлением системы налогообложения и различных пошлин. В древнем Египте учетную деятельность осуществляли как обыкновенные писцы, так и приближенные к царю. Наиболее значимым в древнем Египте было строительство, вследствие чего широкое распространение получил земельный учет. Помимо древнего Рима и Египта учет в то время развивался также в Месопотамии и Греции. Различия в учете строились на основе географических и политических факторов, связанные с родом деятельности государства, но общим у древних территорий в ведении учета был факт хозяйственной жизни.



Факторы, повлиявшие на ведение учета во всем мире, в средневековье имели особое значение. Основными факторами развития учета в Средневековье, согласно мнению А.М. Галагана, следует считать:

- 1) великое переселение народов из Азии в Европу;
- 2) влияние арабской культуры на народы Европы. В частности, Абу-Абдаллах — ученый, живший в начале IX столетия в Багдаде, описал систему цифр, которую называют арабской, а также ввел знак «0»;
- 3) возросшее влияние церкви и ее обогащение [1, с. 38].

Именно в этот период истории зародились такие понятия, как достоверность, регламентация, оценка, контроль, профессиональная деятельность и прочие термины, добравшиеся и до современности. Все это связано с появлением торговли, развитием экономики, профессиональных услуг, т.е. первой коммерческой деятельностью, в которой существуют различные доходы и расходы. В VIII веке возникают первые бухгалтеры, согласные за вознаграждение составить отчет деятельности, вследствие чего выявлялись различные недоимки по отношению к прошедшему отчетному периоду. Таким образом, стоимостный этап развития теории бухгалтерского учета связан с принципиальным фактом: в Средневековье сформировались два основных вида бухгалтерии:

- 1) камеральная (бюджетная). Основной объект учета — касса, т.е. учет доходов и расходов, состояние и движение имущества являются следствием выполнения бюджета;
- 2) простая (коммерческая). Главное — учет состояния и движения имущества, доходы и расходы — лишь следствие такого движения [2, с. 37].

Понятия прибыли как таковой в средневековье еще не существовало. Запись осуществлялась в натуральных единицах, остальные же попросту не фиксировались. С приходом денежной оценки деятельности появилась необходимость в двойной записи бухгалтерского учета, появление которой датируется 1340г. Однако более доработанная система двойной записи развивалась с тех времен и по наши дни. Необходимость заключалась в дополнительном контроле информации и развитии производственных отношений. Также, как следствие, выросло число объектов учета, из-за чего отчетную деятельность приходилось вести более тщательно. Возникновение и развитие двойной бухгалтерии привело к следующим последствиям:

- 1) бухгалтеры с целью создания условий для автоматического контроля записей ввели счет собственника (чистого имущества), придали ему экономико-юридическую



интерпретацию, назвав его счетом «Капитал». Указанный счет вместе с результатными счетами позволил создать условия для выявления прибыли или убытка;

2) двойная запись улучшила условия для выявления прибыли;

3) введение единого денежного измерителя позволило свести множество предметов и валют к единому измерителю, к значительно большим условностям в экономической информации, чем это было раньше [3, с. 21].

Ближе к XIX веку появилась острая необходимость в бухгалтерском учете как науке, на которую можно опереться. Начало юридическому направлению положил Никколо д'Анастасио (1803), который сформулировал два важных утверждения:

1) учет — это регистрация прав требований и обязательств собственника;

2) в центре учетной системы находится счет «Капитал» [4, с. 85].

Этот период ознаменовался появлением первых школ учета. В Италии: Ломбардская, Тосканская, Венецианская; в Германии, Франции и Англии, каждая из которых внесла свой важный вклад в развитие бухгалтерского учета как науки. Была построена огромная теоретическая база, устанавливающая научные принципы и методологию. Появились вычислительные приборы и аппараты, помогавшие бухгалтерии.

В России бухгалтерский учет развивался сопоставимо европейским правилам. С начала XVIII века подходы к учету претерпевали изменения. Сначала в правительственном секторе, затем и в торговле. Повысился интерес к ведению учета в помещичьих хозяйствах, но единой системы отчетности еще не существовало. И начиная с XIX, как и во всем мире, проводились исследования счетоводства, стремление создать научную концепцию. Основатели русской школы толковали учет по немецкой форме.

В Советской России создавались Институты бухгалтеров-экспертов, и в целом развитию учета уделялось большое внимание. Министерство Финансов вело контроль за бухгалтерским учетом, утверждало план счетов и т.д. Внедрение системы учета было необходимым в связи с огромными хозяйственными операциями, связанными с сельским хозяйством или могло быть применено в военное время.

В 1990-х годах начался переход России к Международным стандартам финансовой отчетности. МСФО были разработаны рядом стран на международном уровне в 1973 году. Целью создания комитета по МСФО является сокращение различий и трактовок финансовой отчетности, улучшение качества информации и унификация стандартов. Это позволяет сравнивать деятельность компаний различных стран на одном уровне.



Таким образом, бухгалтерский учет, прошедший путь в 60 столетий, подвергался множеству изменений. Множество стран сумело внести собственный вклад в развитие учета, и на сегодняшний день мы имеем науку с собственными правилами и стандартами, значительно упрощающую деятельность компаний, в некоторых случаях затрагивающую нормы морали и справедливости. Данная статья помогает разобраться в истории бухгалтерского учета и привить интерес к данной науке, а также выявить значимость в жизни человека, ведь учет присутствовал и будет присутствовать на широком пути развития человека.

Литература:

1. История бухгалтерского учета: учеб. пособие / Ю.И. Сигидов, М.С. Рыбьянцева. — М.: ИНФРА-М, 2018.
2. Лупкиова Е.В. История бухгалтерского учета: учеб. пособие / Е.В. Лупкиова. — 2-е изд. — М.: КноРус, 2007.
3. История развития теории бухгалтерского учета: учеб. пособие / М.Д. Акатьева. — М.: ИНФРА-М, 2018.
4. История бухгалтерского учета: учебник. — 3е изд., перераб. идоп. / Я. В. Соколов, В. Я. Соколов. — М.: Магистр, 2011.



Балахонцев Семён Владимирович

Студент

Кемеровский государственный университет

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ НА СОСТОЯНИЕ БЮДЖЕТА РФ (ПАНДЕМИЯ, РОСТ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РАСХОДОВ, НЕПОЛНАЯ ЗАНЯТОСТЬ)

Аннотация: В рамках данной статьи была проведена оценка воздействия социальных процессов на состояние бюджета Российской Федерации, на примере пандемии, когда проблемы в социальной сфере обострились, а цены на нефть значительно упали.

Ключевые слова: экономика, бюджет, финансы, социальная сфера, пандемия.

Keywords: economy, budget, finance, social sphere, pandemic.

Федеральный бюджет имеет непосредственное влияние на развитие экономики и социальной сферы территорий. Однако не только бюджет способен влиять на социальную сферу, но и социальная сфера на бюджет. Данную закономерность можно проследить на примере пандемии, росте государственных расходов, неполной занятости и т.п.

Доходы бюджета являются частью бюджетных отношений, связанных с созданием фондов и ресурсов, доступных государственным и местным властям. Основная цель доходов бюджета - обеспечение стабильной финансовой основы для местных органов самоуправления для выполнения своих задач. В то же время доходы бюджета являются одним из важнейших методов регулирования социально-экономических процессов государства путем создания таких форм финансовых связей с экономическими единицами, которые способствовали бы устойчивому экономическому развитию и увеличению сбережений. Государство, используя определенные формы платежей домохозяйств, влияет на общее потребление, распределяя средства между отдельными социальными группами, а также меняет структуру сбережений и накоплений субъектов хозяйствования.

Доходы зависят от социальных процессов, которые происходят в государстве, первичное и основное распределение денежных средств происходит на уровне



хозяйствующих субъектов. Так, например, в 2020 году, в условиях пандемии, функционирование множества предприятий было прекращено или, по крайней мере, осложнено. Доверие предпринимателей к государственной власти снизился, на продолжительный срок развитие собственного бизнеса приобрело неопределенность, что непременно отразится на состоянии бюджета в течение следующих нескольких лет. Произошло увеличение уровня безработицы (5,8% за год, 6,4% - на пике в августе). Вследствие чего ВВП по итогам года сократился на 3,1%, а дефицит бюджета составил 4,099 триллиона рублей, или 3,8% ВВП (планировался профицит в 927,6 миллиардов рублей).

Государственные расходы — это затраты государства по выполнению стоящих перед ним задач [1, с. 10]. В то же время расходы могут активно влиять на общественное воспроизводство. Налоговые расходы - это фактор, влияющий как на совокупный спрос, так и на предложение. Стимулирование общего предложения обеспечивается бюджетными субсидиями и кредитами населению компаниям, а также предоставлением государственных (муниципальных) заказов на поставку товаров (работ и услуг) для нужд государства. В то же время финансовая политика, направленная на стимулирование совокупного предложения, а значит, и производства валового внутреннего продукта, создает условия для дальнейшего увеличения бюджетных расходов. Влияние бюджетных расходов на совокупный спрос обеспечивается за счет прямых бюджетных инвестиций, социальных трансфертов нуждающимся группам населения и финансирования производства общественных благ. Таким образом, уровень бюджетных расходов показывает степень участия государства в экономической деятельности общества и в обеспечении общего экономического баланса.

В данном случае перед государством стояла задача поддержания уровня здоровья населения в условиях пандемии. Совокупные расходы бюджета на борьбу с последствиями пандемии составили 2,856 триллионов рублей, или 12,5% общих расходов бюджета. Общие расходы на 2020 год составили 22,82 миллиарда рублей – это на 25% больше, чем в 2019 году. Одним из источников пополнения государственного бюджета является продажа нефти на мировых рынках. Проблемы, соответствующие пандемии, привели к значительному снижению цен на нефть (на 30% или до 31 доллара за баррель), что сказалось на финансовых ресурсах Российской Федерации.

Ещё одним последствием послужил отток капитала и инвестиций из России в страны с более устойчивой экономикой и дешевым трудом. В то же время пандемия



привела к увеличению спроса на услуги по доставке еды из-за нежелания людей покидать свои дома, увеличению спроса на домашний досуг, что сделало некоторые предприятия прибыльными. В дальнейшем подобные предприятия могут показать существенный финансовый вклад в формирование бюджета РФ.

Таким образом, социальные процессы значительно отражаются на состоянии бюджета, его доходах и расходах. Из бюджетных средств государство финансирует национальные проекты, народное хозяйство, производственную и непроизводственную сферу и в целом развитие экономики. Иными словами, возвращает полученные средства обратно в социальную сферу, но уже структурированно и сбалансированно через бюджетную политику, проводимую государством, которая является органической составляющей финансовой политики.

Литература:

1. Пятковская Ю. В. Правовое регулирование расходов бюджета субъекта Российской Федерации : монография / Ю. В. Пятковская ; под ред. Е. Ю. Грачевой. — М. : Норма, 2019. — 288 с.
2. Министерство Финансов. Исполнение федерального бюджета и бюджетов бюджетной системы Российской Федерации за 2020 год (предварительные итоги)
3. Министерство Финансов. Исполнение федерального бюджета и бюджетов бюджетной системы Российской Федерации за 2019 год (предварительные итоги)



ОБЗОР КЛЮЧЕВЫХ ТЕОРИЙ ЦИКЛИЧНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Аннотация: В рамках данной статьи был обзор ключевых теорий цикличности экономических процессов. В статье были рассмотрены циклы Жюгляра, Китчина, Кузнеца и Кондратьева. Отдельно были выделены фазы деловой активности, а также представлен график кривой экономического цикла.

Ключевые слова: экономика, экономический цикл, циклы Жюгляра, циклы Кондратьева, циклы Китчина, циклы Кузнеца.

Keywords: economy, economic cycle, Juglar cycles, Kondratiev cycles, Kitchin cycles, Kuznets cycles.

Экономический цикл – это периодические колебания уровней производства, занятости и дохода, продолжающиеся от двух до десяти лет [1, с. 24]. Он включает в себя подъемы и спады экономической (деловой) активности. Циклы периодичные, но нерегулярные, а их продолжительность может сильно меняться в зависимости от критериев, по которым они выделяются.

Различают 4 основные вида экономических циклов, что отражено на рисунке 1.

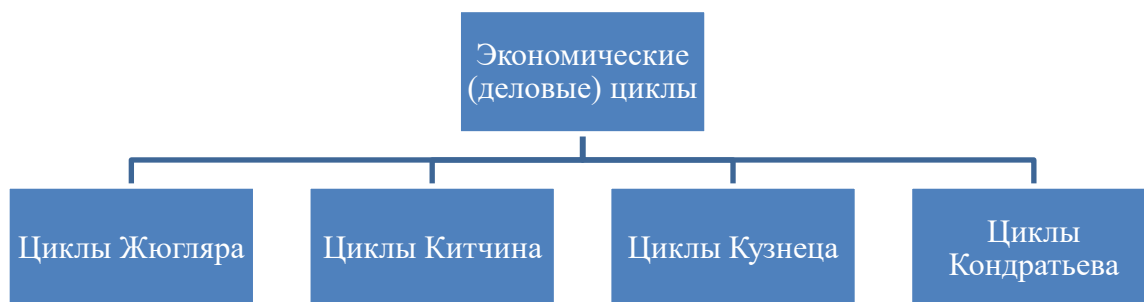


Рисунок 1 – Основные виды экономических циклов

Циклы Жюгляра – это банковские циклы (связанные с денежным обращением), обеспечивающие законченность воспроизводственного процесса на длинноволновом развитии. Они возникают в различных точках больших Кондратьевских циклах и их



воздействие на экономику зависит от того, на каком этапе волны они возникают [2, с. 48]. Данный цикл является среднесрочным и повторяется каждые 7 – 11 лет.

Фазы экономических циклов разделяют на 4 основных:

1. фаза оживления;
2. фаза подъема;
3. фаза рецессии;
4. фаза депрессии.

Циклы Китчина – это краткосрочные экономические циклы с периодом в 2 – 4 года. Их открыл британский бизнесмен-аналитик Джозеф Китчин. В современных теориях экономики появление краткосрочных экономических циклов объясняется временной задержкой информацией, которые влияют на принятия решений фирмами, что и приводит к деловому циклу.

Теория циклов Кузнецца была сформулирована лауреатом Нобелевской премии Саймоном Кузнецом, который проанализировал 20-летние колебания показателей валовых инвестиций в оборудование, зданий, сооружений, национального дохода, потребительских расходов. В итоге оказалось, что его цикл совпадает с изменением цен. Длительность цикла 15-25 лет [3, с. 59].

Долгосрочные циклы Кондратьева так же как и циклы Жугляра состоят из 4 аналогичных фаз экономического цикла. Данный цикл длится в среднем 48-50 лет. Николай Кондратьев выделил основные закономерности больших циклов:

1. перед началом каждой волны происходит НТП;
2. периоды нарастающих волн богаче социальными потрясениями, чем периоды понижательных;
3. нисходящие волны сопровождаются длительным кризисом в сельском хозяйстве;
4. большие циклы находятся в том же процессе динамики, что и средние [4].

На рисунке 1 можно увидеть точки дна (точка максимального спада) и пика (точка максимального подъема), положительный тренд графика, означающий, что экономика в долгосрочном периоде всегда растет вверх, фазу спада, депрессии, оживления и подъема, которые сменяются друг другом.

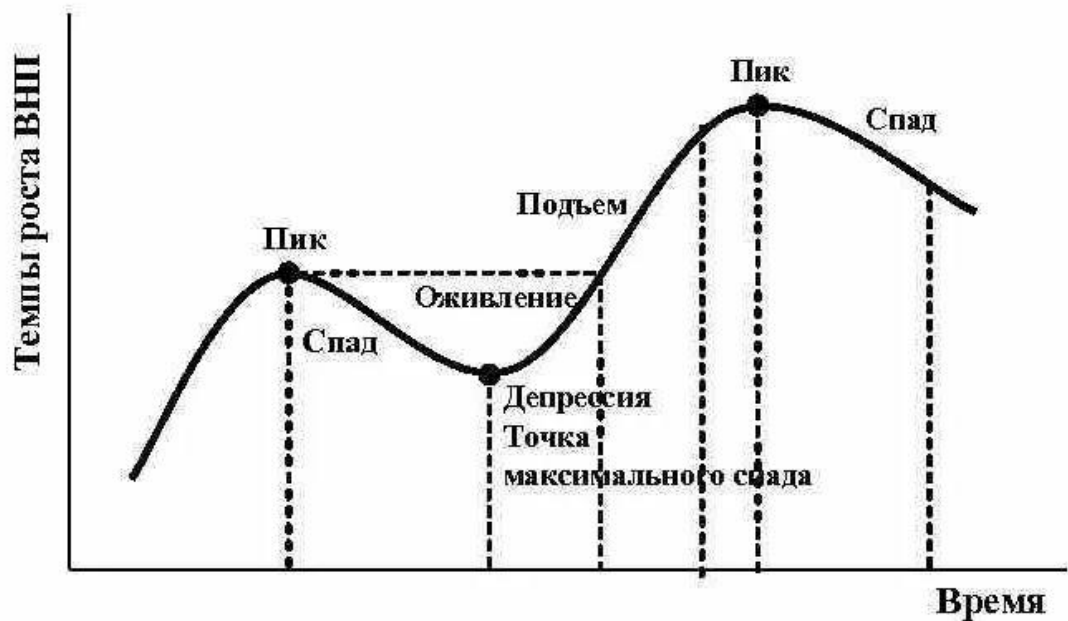


Рисунок 2 – Кривая экономического цикла

Литература:

1. Экономический цикл и сущность его появления // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskiy-tsikl-i-suschnost-ego-proyavleniya> (дата обращения: 27.07.2021).
2. Большие Кондратьевские волны, циклы Жюгляра и "финансовые пузыри": выявление эволюционных связей // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bolshie-kondratievskie-volny-tsikly-zhyuglyara-i-finansovye-puzyri-vyyavlenie-evolyutsionnyh-svyazey> (дата обращения 27.07.2021)
3. Механизм развития цикла Кузнеца и жилищное строительство // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mehanizm-razvitiya-tsikla-kuznetsa-i-zhilishnoe-stroitelstvo> (дата обращения: 27.07.2021).
4. Кондратьева Циклы // Большая российская энциклопедия URL: <https://bigenc.ru/economics/text/2089956> (дата обращения: 27.07.2021)



Покшиванова Ольга Павловна

Преподаватель

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет

аэрокосмического приборостроения»

РОЛЬ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В УПРАВЛЕНИИ СОВРЕМЕННЫМИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ОТНОШЕНИЯМИ

В статье рассматриваются актуальные вопросы цифровизации в Российской Федерации, проблемы влияния «цифровой экономики» на современное состояние российской экономики, ее роль и важность создания благоприятной атмосферы для развития ИТ. Рассмотрены основные риски и угрозы, мешающие полноценному функционированию цифровой экономике.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация, информационные технологии, социальная деятельность, российская экономика.

Keywords: digital economy, digitalization, information technology, social activities, Russian economy.

Вызванная созданием новых цифровых технологий за последние несколько лет, активно разворачивается трансформация моделей деятельности в бизнесе и социальной сфере, которые в силу масштабов и глубины влияния получили наименование «сквозных», - искусственного интеллекта, робототехники, Интернета вещей, технологий беспроводной связи и ряда других. Внедрение подобных технологий, по предварительным прогнозам, способны увеличить производительность труда в предприятиях и организациях на 45%

Цифровая экономика – новая основа для развития системы государственного управления, экономики, бизнеса, социальной сферы, общества, а ее формирование – это вопрос национальной безопасности и независимости России, конкурентности отечественных компаний, позиций страны на мировой арене на долгосрочную перспективу, по сути на десятилетия вперед [1].



Развиваясь быстрыми темпами и внедряясь во многие сферы жизни, ЦЭ, по мнению экспертов, способна изменить привычные хозяйственные связи и существующие бизнес-модели.

В последнее время цифровые технологии являются приоритетной сферой развития в различных отраслях. Поток данных активно растет, и в связи с этим вопрос становления цифровой экономики является особо актуальным. Цифровая экономика оказывает серьезное влияние на многие отрасли: от финансовой до энергетической. Государственные программы и стратегии, направленные на развитие и стимулирование цифровых технологий, являются тому прямым подтверждением. В России принята и реализуется национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». [2]

Одни из главных целей национальной программы, это рост расходов на усовершенствование ЦЭ за счет всех источников, создание всеобщей стабильной и надежной системы высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, разработка и использование отечественного ПО государственными органами власти, обеспечение устойчивости и безопасности ее функционирования. Большое внимание уделяется цифровой трансформации: «цифровой зрелости» важнейших отраслей экономики и социальной сферы, увеличение доли социально-экономических ячеек до 96%, которым будет открыт доступ к сети «Интернет», рост инвестиций в российские идеи в сфере ИТ, увеличение доли услуг населению, доступных в электронном формате.

В рамках проекта «Кадры для цифровой экономики» оказывается помощь гражданам в освоении цифровой грамотности и компетенций цифровой экономики.

Оказывается помощь пользователям в изучении цифровой грамотности и обучение специалистов в сфере ИТ, создаются благоприятные условия для привлечения квалифицированных работников с большим опытом работы в ИТ-индустрии для преподавания информационных технологий, разрабатываются направления и условия для привлечения иностранных граждан.

Анализируя расходы федерального бюджета на обеспечение национального проекта за 2020 и планируемые 2021-2023 года, можно сделать вывод о том, что из основного финансового плана планируется выделить большой объем денежных средств на реализацию проекта, что подтверждает важность этого аспекта для РФ.

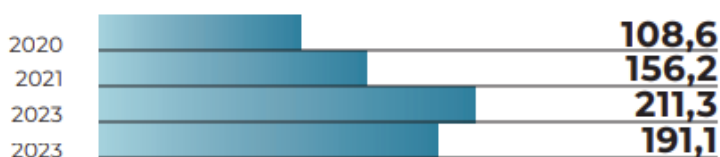


Рисунок 1. Расходы федерального бюджета в 2020-2023 годах на реализацию национальной программы, млрд рублей

Источник: МИНФИН РОССИИ

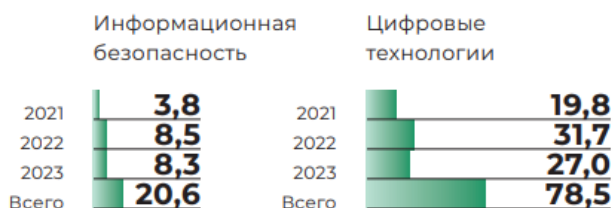


Рисунок 2. Расходы на реализацию федеральных проектов, входящих в национальную программу в 2021-2023 гг.

Источник: МИНФИН РОССИИ

Совершенствование цифровой экономики открывает новые возможности для коммуникаций, обмена идеями и развития компетенций. Площадки в интернете позволяют объединять усилия для создания бизнеса, инвестирования, поиска сотрудников, партнеров, ресурсов и рынков сбыта. Цифровые технологии также могут играть ключевую роль в обучении сотрудников, обмене знаниями, реализации инновационных идей, в том числе и в социальной сфере [3].

Цифровые технологии могут оказать большую роль в интеграции экономики и социальных отношений стран между собой, особенно это касается стран, входящих в экономические союзы.

С возрастающими потоками данных появляется возможность к переходу на новый уровень управления экономическими процессами. Современные системы поиска данных позволяют автоматизировать процесс принятия управленческих решений и позволяют производить более детальный анализ экономической деятельности. Современные базы данных позволяют анализировать и прогнозировать экономические процессы на макроуровне, уровне отдельных регионов, отраслей и предприятий. Современные смартфоны, цифровые девайсы, интернет вещей позволяют получать данные напрямую от экономических агентов. Данные с таких устройств позволяют создавать цифровые модели



потребителей, технологических процессов, что приводит к экономии ресурсов, оптимизации систем закупок, оптимизации использования финансов [4].

Развитие цифровой экономики обеспечивает возможность коммуникаций, обмена идеями и опытом. Площадки в интернете позволяют объединять усилия для создания бизнеса, инвестирования, поиска сотрудников, партнеров, ресурсов и рынков сбыта. Цифровые технологии также могут играть ключевую роль в обучении сотрудников, обмене знаниями, реализации инновационных идей, в том числе и в социальной сфере [5].

Вместе с активным внедрением цифровых технологий, появляются такие риски и угрозы, как отсутствие развитой инфраструктуры, низкая информационная грамотность, отсутствие культурной цифровой среды, непроработанная кибербезопасность, отсутствие льгот для организаций, внедряющих в свою деятельность ИТ и другие проблемы, проработав которые цифровая экономика Российской Федерации сможет стать конкурентоспособной. Особое внимание следует уделить рискам, которые являются преградой к созданию полноценной ЦЭ – это отдаленные регионы, отрезанные от информационных коммуникаций и, как следствие, не способные использовать всех их преимуществ, тем самым тормозящим переход к полноценному функционированию цифровой экономики.

Технологический прогресс влечет за собой изменение институциональной структуры общества. Для развития общества в социально-экономическом аспекте, необходимо создавать условия и пространства для доступного получения, передачи и преувеличения знаний.

Несмотря на положительное влияние, цифровизация имеет ряд недостатков:

- возможный рост технологической безработицы (повышение конкуренции в среднем классе способно привести к стагнации заработной платы);
- освобождение от ручного труда и переход к автоматизации, лишает специалиста работы и, как следствие, средств к существованию;
- информационные технологии снижают способности к критическому анализу, информация из сети Интернет воспринимается, как априори верная, что создает возможность манипулировать сознанием общества, вводя в заблуждение

Подводя итог, можно сказать, что у активного развития цифровизации возможен ряд положительных последствий. Таких, как:

- более эффективное ведение бизнеса;
- улучшение качества жизни;



- рост производительности труда;
- создание новых форм бизнес-моделей;
- прозрачность экономических операций;
- возможность более активно продвигать товары на рынке, выходя за границы РФ.

Однако важно помнить о возможных негативных последствиях и рисках при активном внедрении цифровизации.

Обществу необходимо преодолеть отрицательные последствия цифровизации, среди которых сжатие либо даже исчезновение традиционных рынков, замена некоторых профессий автоматизированными системами, рост масштабов киберпреступности, уязвимость прав человека в цифровом пространстве, угрозы сохранности цифровых пользовательских данных и пока еще низкий уровень доверия к цифровой среде.

Литература:

1. Президент России. Заседание Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/54983>
2. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утвержден на 04.06.2019г., протокол заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам No7. – [Электронный ре-сурс]. –Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>
3. Попов Е.В., Семячков К.А. Особенности управления развитием цифровой экономики // Менеджмент в России и за рубежом. 2017. № 2. С. 54-61.
4. Берберов А.Б. На пути к цифровизации российской экономики: проблемы и перспективы // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2017. № 7 (101).
5. Попов Е.В., Семячков К.А. Особенности управления развитием цифровой экономики // Менеджмент в России и за рубежом. 2017. № 2. С. 54-61.



Алиева Хаялла Гасан гызы

Диссертант

Азербайджанский Технический Университет

ANALYSIS AND ASSESSMENT OF THE CURRENT STATE OF HUMAN RESOURCES IN INDUSTRIAL ENTERPRISES

Аннотация: В статье показана роль промышленности в экономическом развитии, подчеркивается, что несмотря на то, что в доли добавленной стоимости, созданной в мировой экономике, доминирует развитие сфера услуг, развитие промышленности играет стимулирующую роль для других секторов экономики

Отмечается, что промышленный сектор играет незаменимую роль как в потреблении энергии, так и в создании рабочих мест. В ряде стран (Япония, некоторые европейские страны) отмечается, что уровень старости населения выше уровня омоложения, что приводит к трудовой миграции. С этой точки зрения была проанализирована динамика численности населения страны. Говорится о том, что эффективное использование кадрового потенциала в промышленности зависит от диверсификации отраслей экономики страны

Для оценки существующего состояния кадрового потенциала на промышленных предприятиях рассчитан коэффициент диверсификации продукции, производимой на промышленных предприятиях, и персонала. Выяснилось, что рассчитанный коэффициент диверсификации рассчитанный по наемным работникам для 30 существующих отраслей в стране должен был быть не менее 15,5. Это важный показатель для вероятности сбалансированного развития наемных работников в промышленности страны. Однако исследования показывают, что равновесный уровень распределения занятого населения в промышленности является неудовлетворительным. Кроме того, рассчитан коэффициент диверсификации производства промышленной продукции, и полученные очень низкие показатели, полученные здесь, обусловлены большим объемом добычи нефти и природного газа.

Ключевые слова: человеческие ресурсы, коэффициенты диверсификации, наемные работники в промышленности, рабочая сила, производственный цикл, трудовые ресурсы и т.д.



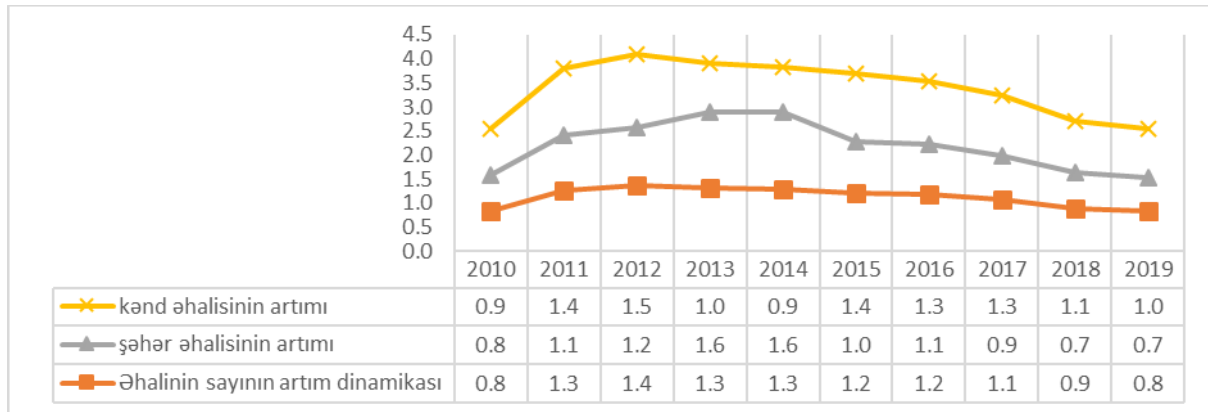
Keywords: human resources, diversification ratio, employees in the industry, labor force, industrial cycle, labor resources, etc.

INTRODUCTION

The increase in the pace of industrialization in the country since 2004, the increase in the volume of industrial output, the increase in the competitiveness of the economy have naturally led to the improvement of its structure as a priority. As a result, the solution of energy supply issues has turned our country from an importer of natural gas and electricity to an exporter. As a result of the performed work, the Azerbaijani economy has entered a new industrial stage and 2014 has been declared the "Year of Industry" in Azerbaijan, the "State Program for Industrial Development for 2015-2020" and the "Azerbaijan 2020 Future Development Concepts" have been adopted. This situation gives basis to say that the competitiveness of industry in our country, the improvement of its structure is considered one of the main priorities of industrial policy. It should be taken into account that the industrialization of our country is important not only from an economic point of view, but also from the point of view of effective employment, income growth, employment, urbanization, development of qualified human resources.

Labor resources and labor market

Although the development of services in the value added created in the world economy in recent years has been dominant, the development of industry plays a stimulating role for the development of other sectors of the economy. The industrial sector has an irreplaceable role in both energy consumption and job creation. From this point of view, the sustainable and dynamic development of industrial production in any country depends on the reproduction of the population. It is no coincidence that in some countries (Japan, some European countries) the aging rate of the population is higher than the level of rejuvenation, which leads to labor migration. From this point of view, it is interesting to look at the dynamics of the country's population.



Pic. # 1 Population growth dynamics

As can be seen from Pic.# 1, the growth dynamics of the rural population is higher than that of the urban population. The dynamic continuation of natural population growth also affects the quantity and quality of labor resources. It should be noted that the country's population is observed with low dynamics, and in the analyzed period, 53% of the population lives in cities and 47% in rural areas. There is an increase in the dynamics of the general population, both urban and rural, during the analysis period.

Theoretically, labor resources include women working in production, aged 15-60 and men aged 15-63, as well as men working over 63 and women working over 60. As can be seen from Table №1, 65% -66% of the country's population is able-bodied, which in the long run requires the effective use of labor potential in all sectors of the economy. At the same time, the number of people over the working age in the country is 151.5 thousand. As there are enough labor resources in our country, it is necessary to determine the number of economically active population. From a theoretical point of view, it is important to look at this dynamics in the country, as the economically active population acts as the sum of the employed population and the unemployed population.

The analysis shows that the classification of the employed population in the country by type of economic activity is also of interest. Thus, the purpose of the analysis of the population engaged in economic activities is to reveal the disproportion between these areas and production. It is noteworthy that in 2018, 40.3 thousand workers or employed people working in the country's mining industry accounted for 0.8% of the total output (30,559.4 million manat) while the share of GDP was 38.3%, while 254.8 thousand people working in the processing industry. The share of 5.2% of gross output (3,847.9 million manat) in GDP was 4.8%. Such a similar situation can be attributed to the entire analysis period. It does not indicate the intellectual work



of human resources in the mining industry. On the contrary, this is due to the fact that industrial products (oil) are expensive in international markets.

Coefficient of diversification by product and staff produced in industrial enterprises

Y. Hasanli, one of the country's economists, shows in his research that the effective use of human resources depends on the diversification of the country's economic sectors [1. S. 24-28]. In other words, to assess the current state of human resources in industrial enterprises, let's look at the coefficient of diversification by product and staff produced in industrial enterprises. The following formula is used for this.

$$D = \frac{S^2}{S_1^2 + S_2^2 + \dots + S_n^2}$$

Theoretically, the diversification coefficient () varies between units and n. The higher the coefficient of diversification, the more developed the country's economy, and conversely, the smaller the score, the weaker and less developed it is. The large diversification factor we will calculate for the industrial sector may indicate that the country needs human resources in the country and that it will be further developed and improved in order to make effective use of this potential in the future. Here; The D-industry shows the coefficient of diversification, which is indicated in the form of a deficit line - total employment in industry, and employment for different types of industry. If the diversification coefficient has a value, then the development of the country's industry can be assumed to be balanced, which means that the equilibrium level of the distribution of the industrial population is satisfactory, and if it is, the development of industry is unsatisfactory and the level of employment is unsatisfactory.

Table №1.

Calculated coefficient of diversification for employees in industry

İllər	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
$D > \frac{n+1}{2}$	11.9<15.5	12.7<15.5	12.6<15.5	12.5<15.5	11.8<15.5	12.1<15.5	10.7<15.5

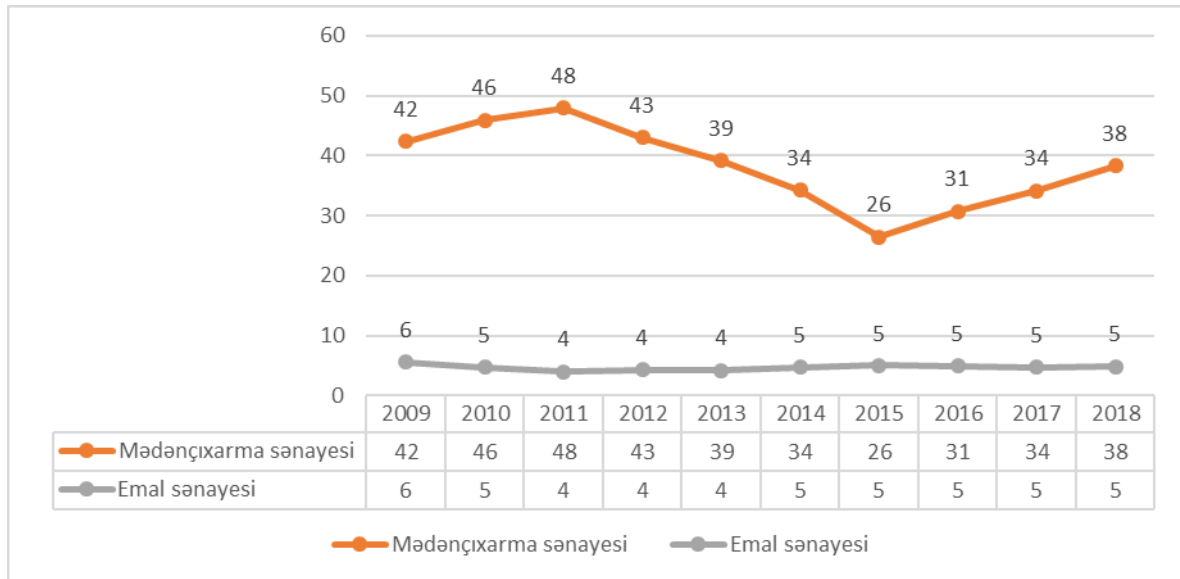
Note: The table is based on the author's calculations.

It should be noted that the rapid development of industrialization in the world also affects many economic indicators. Specifically, the added value created to the economy, as well as the fact that more than 40% of the world's energy consumption falls to industry, indicates the creation of new jobs in industry [2.]



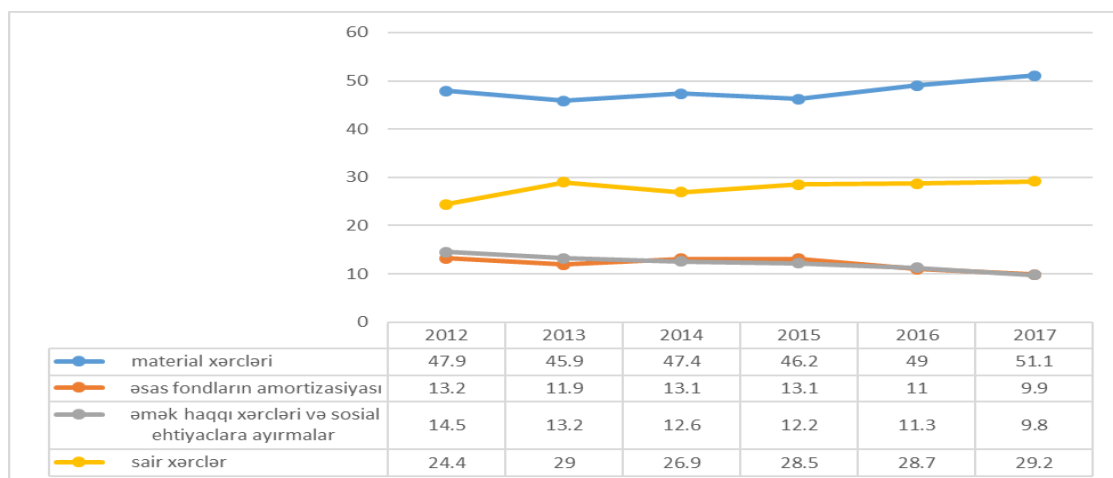
Value added in the industry and the average list of employees

As we have noted, the share of value added in industry is high compared to other sectors of the economy. The share of value added in industry in the share of value added in the Azerbaijani economy in 2009-2018 is more than 40%.



Pic #3 The share of value added in industry in GDP as a percentage

Unfortunately, a large part of this value falls on the mining industry. We noted that industry accounts for more than 40% of global energy consumption. From this point of view, if we look at the structure of expenditures on industrial production in our country, it is clear that the share of material costs in our country is also large.



Pic #4 Structure of expenses for industrial production (in percent)



Observations confirm that the number of employees in the economic activity and types of property in the industry has recently been dominated by the private sector. Thus, in 2012, 181,000 people worked in the textile industry, of which 54.7% were in the public sector and 45.3% in the private sector. However, in the following years, the public sector began to decline and the private sector to increase.

Undoubtedly, the development of competition in the country is also important for the development of industrial enterprises, as well as the effective use of human resources in industrial enterprises.

If we look at the types of economic activities of existing industrial enterprises, it is clear that there is an increase in the number of small industrial enterprises in the country.

*Table №2**Types of economic activity of operating industrial enterprises (in numbers)*

Indicators	2015			2016			2017		
	Total	small	medium and large	Total	kiçik	medium and large	Total	small	medium and large
Total	2,583	1,241	1342	2,561	1,352	1,209	2,582	1,536	1046
Mining industry	325	172	153	298	176	122	281	191	90
Crude oil and natural gas production	31	7	24	32	7	25	31	7	24
Extraction of metal ores	4	2	2	5	3	2	5	2	3
Extraction of stone, sand, gravel, salt and other mining products	203	135	68	173	135	38	156	133	23
Provision of services to the mining industry	87	28	59	88	31	57	89	49	40
Processing industry	1,778	964	814	1,775	1,056	719	1,826	1,218	608
Food production	382	213	169	391	219	172	361	217	144
Beverage production	120	62	58	119	66	53	110	58	52
Manufacture of tobacco products	7	4	3	7	4	3	9	4	5
Textile industry	68	39	29	66	40	26	67	42	25
Manufacture of clothing	52	33	19	60	38	22	57	43	14
Manufacture of leather and leather products, footwear	23	10	13	21	12	9	27	19	8
Wood processing and production of	35	27	8	34	25	9	38	29	9



wood products									
Manufacture of paper and cardboard	23	14	9	22	14	8	20	10	10
Printing activities	157	98	59	140	106	34	153	129	24
Production of oil products	3	-	3	3	0	3	4	1	3
Chemical industry	69	33	36	75	39	36	81	51	30
Manufacture of pharmaceutical products	11	6	5	10	7	3	11	7	4
Manufacture of rubber and plastic products	98	54	44	92	46	46	103	64	39
Production of construction materials	239	123	116	224	126	98	229	153	76
Metallurgical industry	27	8	19	29	10	19	41	24	17
Manufacture of finished metal products other than machinery and equipment	75	37	38	83	50	33	93	63	30
Production of computers and other electronics equipment	24	12	12	25	14	11	23	14	9
Manufacture of electrical equipment	41	25	16	43	29	14	48	34	14
Manufacture of machinery and equipment	59	27	32	58	27	31	58	29	29
Manufacture of cars and trailers	5	2	3	5	3	2	5	3	2
Manufacture of other vehicles	9	-	9	9	3	6	9	6	3
Manufacture of furniture	97	64	33	97	70	27	87	72	15
Manufacture of jewelry, music, sports and medical equipment	34	19	15	32	28	4	42	37	6
Installation and repair of machinery and equipment	120	54	66	130	80	50	150	109	41

Source: www.stat.gov.az

The data in Table №2 shows that the number of small enterprises increased during the analyzed period, although there were no significant changes in the total number of operating industrial enterprises. Thus, if in 2015, 48% of all industrial enterprises were small enterprises, in 2018 this figure increased to 59.5%. In the manufacturing industry, this figure was 54% and



70.4%, respectively, in the analyzed period. This is due to the high maintenance costs of large industrial enterprises in the country and their inability to produce finished products for the world market. On the other hand, small industrial enterprises have a positive impact on the flexibility of work.

Table №3

Recruited during the year, as a percentage of the average number of employees

Year	2014	2015	2016	2017
Industry – total	18.3	19.4	21.0	23.1
Mining industry	19.7	8.0	8.7	9.1
Processing industry	20.5	22.0	23.3	30.9
food production	30.8	26.7	32.1	39.1
beverage production	19.4	16.2	20.5	57.4
manufacture of tobacco products	4.9	14.4	16.7	47.6
textile industry	31.8	45.5	67.1	78.9
clothing production	11.3	12.3	15.6	27.0
manufacture of leather and leather products, footwear	5.6	8.4	29.4	32.5
wood processing and production of wood products	24.3	5.5	3.5	19.7
production of paper and cardboard	17.3	13.6	9.3	17.0
printing activities	11.8	12.1	10.9	25.1
production of oil refining products	1.5	88.3	3.7	3.8
Chemical industry	19.0	12.2	19.6	13.1
manufacture of pharmaceutical products	28.2	11.7	49.5	39.9
production of rubber and plastic products	24.3	14.4	23.8	26.4
production of construction materials	20.2	26.4	24.2	36.5
metallurgical industry	9.2	5.7	10.2	16.1
manufacture of finished metal products other than machinery and equipment	41.8	19.9	22.7	26.1
manufacture of computers and other electronic equipment	10.6	11.4	19.2	8.1
manufacture of electrical equipment	13.2	9.5	17.3	23.9
manufacture of machinery and equipment	16.1	13.6	19.1	22.2
manufacture of cars and trailers	18.2	13.9	7.5	12.1
manufacture of other vehicles	10.2	9.4	7.5	5.1
furniture production	18.9	10.7	18.8	26.4
manufacture of jewelry, music, sports and medical equipment	22.9	21.8	19.5	22.9
installation and repair of machinery and equipment	24.5	20.6	21.1	18.8
Electricity, gas and steam production	13.5	33.1	18.4	16.6
Water supply, waste treatment and treatment	13.2	11.3	29.9	17.8

Source: www.stat.gov.az



The dynamics of the number of people employed in industry is also interesting.

Therefore, let's look at the statistics of recruitment and dismissal in industrial enterprises during the year.

Table №4

He resigned during the year, as a percentage of the average number of employees

	2014	2015	2016	2017
Industry – total	19.9	25.9	21.0	19.3
Mining industry	23.6	11.0	8.4	10.5
Processing industry	20.6	28.2	24.2	24.3
food production	27.5	30.1	30.0	28.9
beverage production	18.8	15.0	28.0	44.7
production of tobacco products	12.1	11.6	19.0	19.3
textile industry	30.3	74.3	35.1	39.0
clothing production	11.3	21.8	17.4	20.9
manufacture of leather and leather products, footwear	11.0	11.4	37.9	32.2
wood processing and production of wood products	19.3	9.3	18.5	39.1
production of paper and cardboard	15.6	19.7	10.8	9.0
printing activities	13.2	11.7	13.4	20.4
production of oil refining products	13.7	53.7	5.8	5.3
Chemical industry	26.0	22.6	19.4	6.9
manufacture of pharmaceutical products	25.1	35.1	54.9	49.7
production of rubber and plastic products	18.7	26.7	19.2	22.9
production of construction materials	14.1	38.2	32.6	24.5
metallurgical industry	22.2	14.7	15.7	28.4
manufacture of finished metal products other than machinery and equipment	33.6	24.6	22.2	25.6
manufacture of computers and other electronic equipment	15.0	12.6	8.3	8.9
manufacture of electrical equipment	13.2	51.5	23.8	20.6
manufacture of machinery and equipment	21.6	24.1	23.0	18.8
manufacture of cars and trailers	10.5	14.4	11.7	10.9
manufacture of other vehicles	9.0	18.4	16.5	13.1
furniture production	22.5	18.3	14.2	30.3
manufacture of jewelry, music, sports and medical equipment	21.0	22.0	15.1	16.4
installation and repair of machinery and equipment	22.5	12.5	30.0	25.6
Electricity, gas and steam production	20.2	48.0	15.0	15.5
Water supply, waste treatment and treatment	11.3	14.5	38.6	15.1

Source: www.stat.gov.az



The data in Table 3 and Table 4 show that during the analysis period, the number of employees in the last 2017 exceeded the number of resignations during the year compared to previous years.

CONCLUSION

The analysis shows that the number of layoffs was higher in 2014-2016. Observations based on statistics confirm that two main factors are cited as reasons for dismissal:

- Dismissals due to redundancies or staff reductions;
- Those who resigned at their own request.

We believe that one of the reasons for the dismissal of workers in industrial enterprises is insufficient wages. Thus, since there is a direct link between wages and the efficiency and productivity of work, developed countries maintain quality work, employees can work in accordance with their level of training, periodic increases in wages, various types of bonuses, socio-psychological environment, labor discipline.

References:

1. Y.Hasanli, M.Murtuzayeva, S.Sadig, I.Asgarov, Diversification of economic development by fields: diversification coefficient.// Institute of Economics of ANAS, Scientific Works I edition, 2010 p.24-28
2. Order of the President of the Republic of Azerbaijan dated December 26, 2014
STATE PROGRAM on the development of industry in the Republic of Azerbaijan for 2015-2020
3. www.stat.gov.az
4. Armstrong, Michael A Handbook of Human Resource Management (2006). Practice
5. СНИТКО Л. Т. Component of "human resources" in the system of assessment of market potential of the organization / L. Т. СНИТКО, Ю. А. Chuzhikova / Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law. 2014. № 3 (51). С. 64-70.



Погосян Артур Араевич
Бескровных Дарья Сергеевна
Студенты

Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина – филиал РАНХиГС

THE PROCESS OF DEVELOPMENT AND CHANGE OF ORGANIZATIONAL MANAGEMENT STRUCTURES OF COMPANIES IN RUSSIA

Аннотация: В данной статье был рассмотрен вопрос развития организационных структур управления в России, их нынешний облик и изменения. Описывается влияние организационной структуры на поведение компании, сложность взаимосвязей управляющего состава и подчиненных, а также особенности российской модели управления. Выносятся предложения по дальнейшему развитию и совершенствованию управленческих систем и структуры организации.

Ключевые слова: организационная структура, управляющий состав, модель управления, звено управления, уровень управления, делегирование полномочий, координационные механизмы.

Keywords: organizational structure, management structure, management model, management link, management level, delegation of authority, coordination mechanisms.

Any enterprises or organizations have their own, their own organizational structure, which was developed and introduced at the stage of their creation. Each organization is unique, its size, pace of development, technical equipment, and the external environment in which it operates are unique, so it is worth approaching the creation and then improvement of the structure and its elements as carefully as possible.

Today, we can confidently say that the organizational structure is one of the fundamental and most important components of any socio-economic system. The role of the structure, as an integral part of the system, is key, since it determines the direction of the organization's activities, describes the prospects, allows achieving high results, designing the future, confidently holding positions in the competitive struggle, and is also a starting point and a solid foundation for the development of the organization, economy, country and the world.



The relevance of this work is high; it lies in the essence of the issue under study, namely, in the direction of the development of organizational structures in Russia. Our state has experienced a large number of shocks over the past few centuries. Wars, revolutions, repressions, changes in the state structure, economic upheavals – all this has left a huge imprint on the level of development not only of the organizational structures of organizations, but also of the state economy as a whole. Literally, 30 years ago, we again embarked on the rails of market development, so we can assume that the situation that has developed around the need for the development of organizational structures is natural, just as a child has a problem with the perception of new information. Everything comes with experience and time. To further reveal the essence of the work, it is necessary to define the key terms.

An organizational structure is a system of fixed relationships that exist between departments and employees.

The organizational structure reflects the relationship between the management team and the working staff, gives us a clear idea of who is responsible for making managerial decisions at the enterprise, demonstrates the subordination of various elements, links and levels of the management system.

Management links are structural divisions, individuals holding certain positions, subsystems in the general system of the organization's management structure. Also, an important term that is associated with the topic of the work is "management level".

The management level is a certain level in the organizational management structure, which includes a set of links that occupy certain positions in the organization's management hierarchy. The management levels are interconnected with each other, subordinate to each other. For example, the top management level develops an organization's development strategy, transmits an instruction to the lower management, which in turn should transmit and explain the action plan to the subsequent levels. Without a clear, well-thought-out interaction of the levels, the stable existence of the organization is impossible.

In the course of practical activity, the structure of the organization may change in accordance with changes in the market, in society. Therefore, in order to keep up with the development of the modern world, it is necessary to continuously develop organizational structures.

From the practical activities of companies, we see that its success depends on a well-built enterprise structure. Each enterprise should work without any failures, so the management team, when creating a socio-economic system, needs to spend a lot of time thinking through the



structure of the enterprise. This issue is very important in our time. A huge number of organizations, socio-economic systems fail at the first stages of their activities due to an incorrectly constructed structure by the management staff. However, if the organization has gone through a stage of formation, then this will not be a guarantee of decent functioning. The organizational structure should be adaptive, mobile, and ready for renewal, for changes both inside and outside. Only under such conditions, as we believe, success is possible.

The problems associated with finding the direction of development of organizational systems in Russia are among the main ones in the overall structure of the economy. Unfortunately, many domestic organizations either neglect the above theses of their own free will, believing that the proven old is better than the unknown is new, or simply do not have the opportunities to promote change. Such phenomena deprive Russian organizations of competitive advantages in the world market, which leads to a reduction in income, technological and moral obsolescence of the company, and in extreme cases to bankruptcy. Therefore, in order to prevent or minimize the negative consequences of situations of this kind, qualitative changes in the organizational structures of companies are necessary, which will ultimately increase the efficiency of companies. The elements of the structure should be selected in such a way that internal coherence, harmony and fundamental correspondences of the organizational situation are achieved – the size of the organization, its age, the type of external environment in which it functions, the technical system used, and so on.

The issue of the development of organizational structures, it should be noted, concerns not only our state, it is a global one. Therefore, scientists from all over the world have been searching for solutions to the problem of understanding and evolution of organizational structures.

The Canadian scientist Henry Mintzberg was engaged in the issues of competent development of organizational structures. In the current reality, he is one of those whose work laid the foundations of managerial thought. The scientist considers the structure of the organization to be a set of ways by which the workflow should be divided into separate work tasks, and then coordination of actions to solve common tasks should be achieved. In his work "Structure in a Fist", Henry Mintzberg demonstrated to the whole world the fundamental principles of the creation and functioning of the organization. In his opinion, the construction of various organizational structures should be based on the following elements, which are the main parts of the organization: the operational core is employees who perform production activities, the strategic top is management, which determines the direction of development and initiates



changes in the company, bears great responsibility, middle managers are managers who are the link between the strategic top and the operational core, often controlling the functions of the strategic top in relation to the operational core. Also, according to Mintzberg, the organization should have a technical level, represented in the form of analysts, specialized personnel whose job was to determine standardization in the organization, and support personnel who should be engaged in maintaining production processes, engaged in servicing the organization. Thus, each employee of the organization has a place in one of the parts of the organization [1].

Mintzberg also identified five coordination mechanisms:

1. Mutual coordination, characterized by the coordination of the production process through informal communications;
2. Direct control, characterized by sole responsibility for the outcome of the work, sole decision-making and distribution of orders;
3. Standardization of work processes, characterized by an accurate division of labor. Coordination in this case is achieved at the stage of formation of the organizational structure
4. Standardization of output, characterized by a pre-planned desired result of work, that is, the necessary result of production, in various equivalents, is negotiated in advance.
5. Standardization of skills and knowledge, characterized by an accurate determination of the required level of competencies and skills of the employee. Therefore, the employee's training begins before the beginning of his work duties.

In the work "Structure in the fist", an analogy is often drawn: five elements of the organization – 5 fingers of the hand that make up the fist. Therefore, the number 5 also appears in the division of all organizations into five types, namely [1]:

1. A simple structure of the organization – the strategic top and the operational core are well developed. In such structures, the entire set of powers is concentrated in the hands of the top management.
2. Professional bureaucracy – the operational core and standardization of behavior are well developed. The activity and success of the organization depends on the availability of professional employees who will control the production process. Pre-established standards have been introduced.
3. Mechanistic bureaucracy – the organization's activities are carried out according to the established rules, the division of work by specialization. The work is often monotonous and simple. The activities of the divisions are carefully monitored in case of deviations from the company's development path. The managerial impulse comes from the strategic top.



4. Division form – the company has divisions, the middle line has broad powers and a high level of development. Middle-level management largely duplicates the functions of higher management. Divisions have the opportunity to independently decide how to perform the work.

5. The last type of organization is an adhocracy. This type is characterized by a high level of innovation, weak control over the process of performing work. The power in the organization is distributed at all levels, depending on the work performed, the company's strategy, and its tasks.

In his work, Mintzberg paid great attention to the process of building an organizational structure that should reflect the goals and objectives of the organization. The best structure, according to the author, is the one that allows you to most effectively exist both with the external environment and meet your needs. The development of the configuration of the future socio-economic system should go from the higher management to the lower-level employees. This happens in three stages:

1. Definition of the main areas of activity.

Mintzberg proposed to divide the organization into its constituent parts and determine the powers of the divisions.

2. Definition of authority

It is necessary to establish the powers of departments and positions, the principles of their interaction. It is necessary to have a ratio of the powers of different positions. At the same time, the management sets the goal of the teams, further divides them into smaller organizational units in order to use specialization more effectively and avoid overload.

3. Definition of responsibilities

Along with the powers, it is necessary to define responsibilities, allocate a certain amount of tasks to each employee. The organizational structure should be chosen in such a way that internal coherence and harmony of the organization be achieved. The structure should fundamentally correspond to the organizational situation – the size of the organization, its age, the pace of development, the type of external environment in which it operates, the technical system used, methods of production of products and services. The direct executors of the tasks are responsible for their implementation. The works of Henry Mintzberg are still the support of many managers in their work.

Another work on management was the work of Michael Mescon, Michael Adler and Franklin Hedouri "Fundamentals of Management" [2]. In their work, the authors indicate who the manager is, his functions, how the organizational structure should look and be created,



describe the basics of strategic planning. Studying this work, we see the position that the management of the organization should transfer some of its rights and obligations to its subordinates, otherwise, the required work will not be completed. Now, there is a problem of delegation in Russia. Many managers, not wanting to distribute powers, concentrate a large amount of rights and responsibilities in their hands, which leads to a slowdown in decisions made, since the manager is not always able to perform all functions at the same time, to overload the managing link, to worsen the decisions made, since there may not be enough opportunity to think carefully and devote sufficient time to perform the necessary work. The organization of work is a function that should be performed by all managers — regardless of their rank, the authors believe. However, with all this, the delegation of rights and responsibilities, the decision to choose the organizational structure of the organization is usually made by the top management, and the managers of the lower levels only help by providing the necessary information and offer their own options for the structure of the departments subordinate to them. Meskon, Albert, Khedouri believed that the task of managers is to choose the structure that will best meet the goals and objectives of the organization, as well as internal and external factors affecting it. The most productive structure is the one that best allows the organization to effectively interact with the external environment, productively and efficiently allocate, direct the efforts of its employees, thus, meet the needs of customers, and achieve its goals with high efficiency.

Special attention was paid to the design of the organizational structure in the "Fundamentals of Management". It was believed that the purpose of the organizational structure is to ensure the achievement of the tasks facing the organization, the design of the structure should be based on the strategic plans of the organization. However, strategies change over time, and corresponding changes in organizational structures may be necessary. This problem is also present in domestic organizations, we can observe that when the strategy or market situation changes, organizations do not change their structure. In their work, the authors identified the following stages of organizational design [2]:

1. The stage of dividing the organization horizontally into broad blocks corresponding to the most important areas of activity for the implementation of the strategy. The author also called for determining which types of activities linear units should carry out, and which ones staff units should carry out.

2. The stage of establishing the relations of powers of various positions. At the same time, the management should determine the purpose of the organization, make a division into smaller



organizational units, which will allow more effective use of specialization and avoid overloading the management.

3. The stage of defining responsibilities is one of the key stages of the organization of the structure, since it directly shows what the organization looks like and what it is. Therefore, this stage must be treated very carefully. In organizations, the activities and responsibilities of the managing staff may differ, but they must be defined, and the performers must be responsible.

It is important to understand that a ready-made organizational structure should not freeze in the form that it came to at the very beginning of its development. Changing plans, strategies, and tasks, situations both inside and outside the organization should be reflected in the organizational structure. Only under this condition is the success of the organization possible.

The development of organizational structures in Russia is a very important and demanding issue. Now, domestic companies are often in a losing position in relation to their foreign competitors in the world market. This is also related to the organizational structure of enterprises. For many years of the command economy, political and economic instability were very important reasons why many domestic socio-economic systems ceased to exist, and many companies that survived during the years of instability came to economic conservatism in order to preserve and not risk what they have.

The fear of novelty, the lack of desire for change in the minds of company managers, instability, technological lag – these are the reasons that hinder the development of organizational structures in Russia. Therefore, based on the work of some scientists, we believe that the following measures are necessary for the successful development of organizational structures in Russia:

1. Before the process of forming an organization, the managing staff of the organization must determine what goals the new socio-economic system will pursue, what its values are, prioritize not only obtaining maximum profit "at all costs", but also the desire to create something new, socially useful, the desire for general knowledge, the desire for progressiveness.

2. The management team should use diverse experience in developing organizational structures, conduct market analysis, and not use the "trial and error" method.

3. Delegation of authority and a clear distribution of responsibilities is one of the main points of the development of the organizational structure. We often see that in many companies there is a shift of responsibilities and the amount of work performed from the higher management to their subordinates, delegating too many responsibilities due to the personal unwillingness of the management staff to understand the problems of the organization, top



management loads its subordinates, and they, in turn, their own. To do this, there should be a clear division of duties and responsibilities, and delegation should be within the framework of the division of powers.

4. The organizational structure of large companies should include semi-autonomous production units that will produce and sell products independently, be responsible for their work, and financially support themselves. This will facilitate the work of the management company and give more opportunities for the development of departments.

5. It is necessary to move from linear organizational structures to more adaptive and mobile forms. This will allow the organization to react more mobile and competently to changes both inside and outside, and increase its market share. An example is divisional structures and franchising.

6. Optimization of production processes aimed at developing a new product. In this case, the increase in profit should not be due to the volume of production, but due to the quality and characteristics of the products produced.

7. Continuous innovation activity, that is, the introduction of new management technologies, the transition from monotonous, standardized production to a more creative process of creating products, which will give opportunities to unlock the potential of personnel, and therefore the company as a whole.

After analyzing all of the above, we conclude that the design, and then the development of organizational structures depends on the values, tasks and goals of the company. The organization must be adaptive and meet modern realities. The development of an organization is impossible without the development of the structure, and it is impossible to improve the structure without interaction with the external environment. Trends in the development of organizational structures in Russia should be aimed at creating a socio-economic system for the buyer, which will be mobile, ready for changes and instability. There are such organizations, but their number, unfortunately, is not overwhelming, so it is already necessary to train modern, competent managerial personnel at all levels, to promote scientific and technological progress not only in production, but also in the field of management. When creating an organization, it is necessary to understand that the organization is people, and people are an organization, that the organization works for people, and people ensure its existence. A satisfied consumer is the main goal on which an organization with its own structure should be built. Only under such conditions will the company prosper and the organizational structure develop.



Bibliographic list:

1. Henry Mintzberg Structure in the fist: creating an effective organization. Publishing house "Peter", St. Petersburg, -2011. - 540с. ISBN: 978-5-459-00358-1
2. Michael Mescon, Michael Albert, Franklin Hedouri. Fundamentals of management. Translated from English-Moscow: Delo, 2017. - 800с. ISBN: 5-7749-0142-4
3. Digitova R. M. V., Krylov S. N., Gagina I. S. Development of management accounting for making investment decisions/ / in the collection: Regional power, local self-government and civil society: mechanisms of interaction Collection of scientific papers. 2017. pp. 160-161.



Социологические науки



Иванова Полина Андреевна

Санкт-Петербургский государственный университет

КИТАЙСКАЯ ДИАСПОРА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ: МОБИЛЬНОСТЬ И КОММУНИКАЦИИ

Аннотация: Данная статья посвящена результатам этнографического исследования китайской диаспоры в городе Санкт-Петербург на основе полевого материала. Рассматриваются особенности складывания китайской общины в рамках иностранной среды, влияния глобализации на миграцию и сохранение идентичности китайцев в России. Кроме того, рассказывается о сохранении и воспроизведении традиционной китайской культуры, обычаев и традиций в рамках «неродной» среды.

Ключевые слова: этнос, этническая идентичность, китайцы, Санкт-Петербург, миграция, китайская диаспора.

Keywords: Ethnicity, ethnic identity, Chinese, St. Petersburg, migration, Chinese diaspora.

По данным статистического учета в 2020 году в Петербурге проживает 5 381 736 человек. Среди них 12 тысяч китайцев, проживающих в Петербурге на постоянном месте жительства, а также студентов, обучающихся в вузах. Соответственно в связи с развитием китайского потенциала в рамках города, в Петербурге налаживаются межэтнические отношения, развивается китайская экономика, укрепляется китайская культура. Именно поэтому китайское сообщество в Санкт-Петербурге действительно уникальное явление.

Заводя разговор о китайской диаспоре Петербурга следует отметить, что ее состав неоднороден и по моим наблюдениям делится на две группы: китайцы, переехавшие 2-4 года назад из Китая и, как они сами себя называют, «обрусевшие» китайцы, проживающие в Петербурге более 10 лет, либо имеющие русские корни.

Именно к таким «русским» китайцам относят себя многие гиды, работающие в Петербурге с китайскими туристами. Для такой работы им необходимо хорошее владение не только русским языком, но и знание истории и культуры города. Особенной разновидностью таких гидов могут являться работники магазинов, приспособленные специально для китайцев.



В связи с большим потоком туристов из Китая, развитием китайского бизнеса в России и, конечно, тесными дипломатическими отношениями между Россией и Китаем, в Петербурге, как в одном из самых крупнейших туристических центров России, очень многие общественные места оборудованы для китайских граждан: начиная от ресторанов и заканчивая вокзалами и рекламой на вывесках. Именно поэтому актуальность введения в работу конкретно китайских граждан на данный момент является востребованной в Петербурге.

Например, мне удалось связаться с китайскими работниками такого крупного магазина в Петербурге, как «ДЛТ» (Дом ленинградской торговли). Сразу следует отметить, что «ДЛТ» имеет связи с «Санкт-Петербургским китайским деловым центром», поэтому китайцы имеют там не только свободную возможность для развития своего бизнеса, но и скидку в большинстве магазинов.

Начать следует опять же с мотивации переезда в Петербург китайских граждан. Цели миграции здесь отличаются от целей переезда тех же студентов в Петербург, приехавших сюда ради учебы. Вот, что о целях переезда говорит один из опрошенных: «В моем городе, где я родился условия для будущей жизни, не позволяли так хорошо жить, как в Питере. Вот я и перебрался сюда, зная о том, что здесь можно расширить свои возможности, открыть свой небольшой бизнес». И действительно, по словам многих китайцев открыть бизнес в России гораздо проще, чем сделать это в Китае. По словам самих китайцев, обычно в Петербург приезжают те, кто уже полностью самостоятельный, приезжая, они строят бизнес. Если им здесь нравится, бизнес развивается, тогда они могут сделать двойное гражданство.

Причин, по которым китайцы выбрали именно этот город для создания бизнеса несколько: во-первых, Россия считается для китайцев престижным местом. Вторая причина вытекает из первой – Россия и Петербург, в частности, привлекают большой поток туристов. Где больше туристов – туда и едут китайцы расширять свой бизнес. Это могут быть различные виды занятости: китайские рестораны, бутики, магазины китайских продуктов, которые очень востребованы в Китае.

Например, один из опрошенных мною информантов, говоря о развитии китайского бизнеса, приводил в пример китайянку хозяйку сети ресторанов «Ни хао» в Петербурге: «Моя знакомая, женщина-бос ресторана «Ни хао», она продала свой дом в Шанхае, и смогла на эти деньги в Петербурге открыть ресторан и купить двухэтажную квартиру на набережной Фонтанки. После катастрофического спада рубля в 2014 году много



бизнесменов китайских приезжают в Россию строить бизнес, это очень выгодно. Некоторые переезжают, некоторые открывают франшизу и остаются в Китае».

Следует отметить, что ресторанный бизнес один из самых популярных в Петербурге. Китайскими считаются лишь те рестораны, где работают китайские повара. Один из информантов, работающий в китайском ресторане, отметил, что многие китайские работники могут даже не знать русского, их специально привозят владельцы ресторана из Китая. В Петербурге обычно они не берут никого на работу, разве только узбеков или казахов как подсобных рабочих, а, в основном, повара и шеф-повара из Китая, которые работают здесь по контракту. Они могут жить в ресторане, или же для них снимает квартиру владелец. Таким образом, многие китайцы приезжают целенаправленно на заработки.

Другой вопрос на основании чего строиться бизнес в России. Здесь следует упомянуть об особенностях китайского бизнеса в целом. Исследователь принципов управления сотрудниками в восточноазиатских компаниях Ч. Кайкэ, [3] рассуждая на тему специфики китайской модели бизнеса отмечает, что для Китая, как и для других стран Восточной Азии, господствующей является клановая система организации бизнеса. Т.к. для подобной структуры характерно представление об «общности судеб». Более того элементы данной концепции создали условия для формирования представления о ускоренном экономическом развитии страны. Таким образом клановая система организации является самым распространенным видом организации экономического хозяйствования в Китае на сегодняшний день. Интересным для данного исследования является тот факт, что частные предприятия китайцев вне метрополии, особенно хуацяо, о которых также пишет автор, по большей части также основываются на модели кланового хозяйствования. Ядром же такого предприятия являются кровнородственные связи его представителей. Отличительной чертой именно китайской клановой системы является то, что ее представители обязательно должны приходиться друг другу родственниками, тогда как в Японии, например, на первое место выходят общность хозяйствования жизни, а не обязательно кровные связи.

Когда я опрашивала китайцев о подобной системе построения бизнеса многие из них удивлялись вопросу, спрашивая: «разве так не везде?». Вот что по этому поводу сообщил один из информантов: «Я знаком с бизнесменом, он в Петербурге живет с семьей, переехал с женой, а дети родились уже здесь. Клановая система бизнес-компаний — это не только китайская особенность. Это во всех местах, где есть традиции. Китай,



Япония, Европа. В России это просто оторвано из-за длительного советского периода, поэтому в России нет такой традиции, а в Китае и Японии есть».

Уже упомянутые в тексте хуацяо являют собой особый кластер китайских граждан. Задавая вопрос о том, что означает этот термин, мной были получены различные ответы. Кто-то отвечал, что так в Китае называют беженцев, некоторые же под хуацяо подразумевают китайских граждан, сменивших гражданство и проживающих в другой стране по различным причинам. «Хуацяо – это китайская эмиграция в мире. Первый поток хуацяо произошел в 16-17 веках, когда маньчжурские варвары напали на Китай. Затем пошли новые, начали мигрировать в Америку. Но это нельзя назвать специальным политическим курсом. Это не проводится государством.» - рассказал один из китайских информантов.

Касательно термина необходимо упомянуть, что Канцелярия Госсовета КНР по делам хуацяо в Законе «О защите прав и интересов эмигрантов, вернувшихся на Родину, и родственников соотечественников, проживающих за границей» предложила официальные определения этого понятия [5]:

- хуацяо – китайские граждане, которые имеют вид на жительство в стране проживания;
- зарубежная диаспора китайцев – потомки бывших хуацяо или китайцев, которые уже имеют гражданство другого государства или вид на жительство. Основные льготы хуацяо в Китае распространяются на представителей зарубежной диаспоры;
- вернувшиеся хуацяо – хуацяо, которые возвратились на Родину для постоянного проживания. Данный статус не зависит от возраста и даты возвращения. Члены зарубежной диаспоры китайцев после восстановления гражданства КНР и переезда на Родину получают такой же статус;
- учащиеся хуацяо – хуацяо, которые учатся в Китае, но не проживают на Родине;
- вернувшиеся учащиеся хуацяо – хуацяо, которые учатся и проживают в Китае;
- родственники соотечественников – проживающие в Китае родственники хуацяо и вернувшихся хуацяо;
- жители Гонконга, Макао и Тайваня имеют статус, приравненный к соотечественникам.



На сегодняшний день хуацяо являются крупными экономическими партнерами Китая. Благодаря этой системе увеличивается приток иностранного капитала в страну, а китайцы, выезжая за пределы государства, вкладывают средства в ту же китайскую экономику.

Однако нельзя утверждать, что китайцы, например, покупают товары только в китайских магазинах или же обедают только в китайских ресторанах потому что не стремятся вкладываться в экономику другого государства. Данный факт связан лишь с тем, что китайцам не привычна пища других народов. Предпочтения в китайской еде – это одна из тех тем, схожие ответы на которую дали почти все информанты. Китайцы утверждают, что русская еда для них не привычная, она слишком пресная, в ней почти нет специй и вкусовых добавок, чего не скажешь о китайских блюдах. Плюс среди китайцев наблюдается тенденция отказа от готовки пищи, особенно среди молодого поколения. Так, один из информантов рассказал, что молодые люди зачастую не умеют готовить. Поэтому большинство китайцев питается в традиционных ресторанах. Тем не менее подходят не все, китайцы способны по еде определить готовил ее китаец или нет. Поэтому в плане выбора ресторанов многие избирательны.

Что касается непосредственно готовки, то традиционные блюда готовит, в большинстве, старшее поколение. Особенно на китайские праздники, такие как Китайский Новый год, к примеру. Большинство китайцев рассказывали, что, переехав в Петербург, они продолжают празднование традиционных праздников. Некоторые сообщили, что тот же Китайский Новый год уже является международным праздником. Например, одна из китаянок при беседе рассказала, что отмечает этот праздник в Китае и в России по-разному: «Китайский новый год самый главный праздник у нас. Раньше мы в Питере с друзьями собирались поужинать в ресторане и смотрели специальную китайскую телепередачу. Дома же в Китае мы с семьей уезжали к родственникам мамы или папы. Чем больше народа, тем интереснее. К Китайскому Новому году есть традиции и поверья. Например, раньше еду бросали в реку и если рыба это ест, то у человека будет счастливая жизнь».

На вопрос об устойчивости китайской культуры и традиций вне метрополии, информанты говорили, что все китайцы чтят традиции. Один из отвечающих отметил, что подобная ситуация подкрепляется и политической тенденцией Китайской власти к возрастающей роли традиции: «Идет ренессанс традиционной культуры в Китае. Но молодые люди этим не особо интересуются. С традиционной одеждой, например, есть



проблема, так как китайцы считают себя центром мира, то есть сохраняется концепция оно и мы, варвары и цивилизация. Поэтому то, что я надеваю это и есть традиционная одежда. Даже если я надеваю европейскую одежду, это значит, что она была принята в Китае».

Сохранение культурных традиций является ярким проявлением того, что в китайской диаспоре Петербурга активно сохраняется этническая идентичность. Даже те китайцы, которые прожили здесь более 10 лет четко разграничивают себя и русских в Санкт-Петербурге. К примеру, один из информантов рассказал историю переезда своей семьи в Россию: «Переехали с семьей в 1887 году. В Китае была война гражданская против уйгуров и дунган, это одни из национальностей китайских. В общем, была война и мои предки в 1887 году бежали в Среднюю Азию на юг Казахстана. Там они уже живут 120 лет, а я приехал в Россию в 2008 году на учебу и потом здесь остался работать. Уже 11 лет здесь живу. Сейчас здесь уже семья, с китайскими родственниками связь не особо поддерживаю, но здесь общаюсь с китайцами». Кроме того, отличительной особенностью является также то, что информант принадлежит к китайской национальности хуэй.

На сегодняшний день в Китае официально насчитывается 56 народностей. Самая крупная среди них ханьцу (хань), кроме того это и самая многочисленная народность в мире. [6] Собственно, интересным является тот факт, что, меняя среду обитания, китайцы продолжают сохранять конкретно свою народность, а не называют себя просто китаец. Большинство опрошенных принадлежали именно к хань. Хуэец же, с которым мне удалось пообщаться, рассказал, что в Китае люди очень сильно отличают его народ от большинства других. Все из-за того, что народ хуэй исповедует ислам. «Я мусульманин и у меня есть отличия от других народов. Я хуэец, сохраняю свое вероисповедание, хожу в мечети в Петербурге, как и ходил в Китае. Народность сегодня сливается с исламом. Вероисповедание играет важную роль, на лицо мы похожи на китайцев, а уйгуры, например, хотя они тоже мусульмане, они похожи на южных азиатов, на киргизов, на узбеков, на туркменов может быть» - рассказал опрошенный. Тем не менее, большинство китайцев при встрече не говорят к какому народу они принадлежат. Это не принято и об этом узнают случайно. Вот что рассказала одна китаянка на вопрос, как распознать другую народность: «Например, человек не ест свинину, значит скорее всего он хуэец. Хуэй самый необыкновенный для нас. В Китае часто не различают хуэйцев как народ и религию ислам. Другие национальности уже не так сложно определить, у них могут быть отличные от наших праздники, обычаи и одежда».



В связи с обилием народностей в Китае, на сегодняшний день внутри страны могут происходить даже этнические конфликты. Жители Тайваня, который является одной из провинций Китая, уже долгое время не считают себя гражданами Китая. Отношения Китая и Тайваня имеют долгий период взлетов и падений, на сегодняшний день ситуация так до конца и не разрешилась. Интересен в данном контексте тот факт, что китайцы продолжают считать тайванцев китайцами. Некоторые же информанты при вопросе о Тайване относятся к тайванцам с пренебрежением, ведь, как уже упоминалось ранее, большинство китайцев очень патриотичны. Другим же грустно от того, что тайванцы хотят отделиться от Китая, при этом они говорят мол «но мы же все китайцы».

Данная ситуация интересна в рамках изучения жизни китайцев в Петербурге. Китайцы продолжают интересоваться жизнью своей метрополии, знают о событиях, которые происходят внутри страны. При этом многие рассказывают, что действительно, есть мигранты, которые приехали в Россию не из-за учебы и не работы по контракту, а посетив эту страну в первый раз как турист, решили здесь остаться.

Литература:

1. Иванова П.А. Тетрадь полевых записей по исследованию китайской диаспоры в Санкт-Петербурге // Кафедра антропологии и этнографии Института истории СПбГУ
2. Кузык Б.Н., Титаренко М.Л. Китай — Россия 2050: стратегия соразвития. — М., 2006. С.269.
3. Кайкэ Ч. Конфуцианство и «культура предприятия» в современной Восточной Азии. Автореф. дис. на соис. учен. степени канд. истор. наук. М., 2001.
4. Ларин А.Г. Китайские мигранты в России. История и современность / А.Г. Ларин – М.: Восточная книга, 2009. – 512 с.
5. Стровский Леонид Евгеньевич, Цзян Цзин Роль хуацяо в развитии китайской экономики // Известия УрГЭУ. 2010. №1 (27).
6. The world factbook: China // Central intelligence agency (URL: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ch.html#People>)



Давиденко Валерия Алексеевна

Студент

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОВЕДЕНИЯ ГРАЖДАН В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация: В статье рассматривается инвестиционное поведение граждан в современных условиях, которое сопровождается социально-экономическими факторами влияния. Вопрос социально-экономических факторов формирования инвестиционного поведения на данный момент является актуальным, поскольку от них напрямую зависит ситуация на фондовом рынке, который является индикатором состояния экономики страны.

Ключевые слова: инвестиционное поведение, социально-экономические факторы, фондовый рынок.

Keywords: investment behavior, socio-economic factors, stock market.

На современном этапе развития общества инвестирование является перспективным источником получения дохода. Интерес к фондовой бирже появляется у людей разных возрастов и уровня образования, поскольку существует возможность увеличить денежные средства путем дополнительных ресурсов, помимо заработной платы. В науке усиливается интерес к поведению частных инвесторов, которые зачастую совершают действия в условиях неопределенности и риска. Действия личности основываются на инвестиционном поведении, которое может быть различно в зависимости от многих факторов.

Инвестиционное поведение характеризуется определенным набором мер, которые принимают индивиды для осуществления инвестиций. По мнению исследователей, инвестиционное поведение зачастую формируется в условиях относительно стабильной жизни человека, уверенности в будущем и наличием свободных денег, т.е. оно предполагает наличие определенных социально-экономических факторов.



Инвестиционное поведение базируется на индивидуальных качествах инвестора, его стратегии, предприимчивости. Все это закладывается в основу принятия решений, которые в свою очередь могут быть как рациональными, так и нерациональными.

В современных условиях возникновения эпидемиологической ситуации в стране инвестирование привлекло многих граждан, поскольку большинство столкнулось с проблемой отсутствия сбережений и грамотного распределения своих доходов. Инвестирование как пассивный источник дохода приобрел свою популярность на фондовом рынке. Многие граждане стремятся к финансовому благополучию через сбережение и инвестирование новых денег.

Так, количество физических лиц, у которых есть брокерские счета на Московской бирже, по итогам ноября 2020 года превысило 8 млн, что почти в два раза больше, чем за все предыдущие годы. В ноябре активность частных инвесторов на бирже вновь была рекордной: сделки совершали свыше 1,3 млн человек. С начала 2020 года инвесторы вложили в биржевые фонды 62 млрд рублей. Это втрое больше, чем за весь 2019 год, тогда приток в фонды составил 17 млрд рублей [6].

Специалисты выявили основное направление инвестиционного поведения граждан в период пандемии: вложение средств в иностранные акции. К концу 2020 года вложения в них составили 13,3% от инвестированных средств, с учетом того, что в прошлом году показатель был 3,5%. Также, по данным ЦБ, приток средств физических лиц в акции иностранных компаний составил 415 млрд руб. [7] Получается, россияне больше доверяют американским компаниям, за счет хороших показателей роста американского рынка ценных бумаг.

Таким образом, в период пандемии появились новые условия формирования инвестиционного поведения, которое, в данном случае, только положительно влияет на фондовый рынок и экономическую ситуацию в стране. Также, инвестируя граждане улучшают свою финансовую грамотность, что способствует увеличению образованных людей в сфере финансов.

Инвестиционное поведение в условиях эпидемиологической ситуации обусловлено определенными социально-экономическими факторами:

Банки предоставляют все условия для открытия индивидуального инвестиционного счета (ИИС). На данный момент многие банки привлекают своих клиентов на фондовый рынок, предоставляя выгодные предложения для открытия ИИС. Такая возможность возникла совсем недавно, в 2015 году, когда физическим лицам



открыли возможность инвестировать. В интересах банка получить комиссионный доход, поэтому они привлекают своих клиентов различными способами открыть ИИС для вложения в фондовый рынок. Наиболее распространенным способом привлечения являются налоговые вычеты, также предлагают уже разработанные стратегии инвестирования и другие. В представленном случае на инвестиционное поведение граждан влияют банки. Россияне начинают инвестировать благодаря привлечению банков к фондовому рынку.

Простота и доступность инвестирования для физических лиц. На сегодняшний день существует возможность дистанционного открытия счета без визита в офис, что очень удобно для граждан в период пандемии. Также большинство инвестором пользуются мобильным приложением, которое можно использовать в любой необходимый момент. В данном случае инвестиционное поведение формируется посредством высокой доступности инвестирования для физических лиц. Таким образом, происходит привлечение к инвестированию молодых клиентов, желающих получать пассивный доход или развиваться в направлении фондового рынка. По данным исследования Банка России в сентябре 2020 года, большая часть инвесторов находится в возрасте 30-40 лет (41% от всех открытых счетов). Вторая по численности группа инвесторов — это молодые люди в возрасте 20-30 лет (25%). [8]

Снижение ключевой ставки Банка России. В период пандемии Банк России снизил ключевую ставку, что привело к массовому оттоку инвесторов с рублевых депозитов физических лиц, такого не было с кризиса 2014 года. Граждане предпочитают искать новые инвестиционные продукты на фондовой бирже. Местные инвесторы выбирают покупать акции, поскольку их дивидендная доходность выше, чем вклад в банке. Также они учитывают фактор курсовой стоимости акций и возможности ее роста.

Эпидемиологическая ситуация. В условиях возникновения эпидемиологической ситуации многие граждане столкнулись с проблемой отсутствия сбережений и грамотного распределения своих доходов. Как уже говорилось ранее, у россиян возникло стремление инвестировать, которое будет способствовать предотвращению рисков ухудшения финансового положения в кризисной ситуации. В период пандемии инвестиционное поведение граждан формировалось в условиях неопределенности и риска, принятие решений зависело от экономической ситуации в стране и финансовой стабильности самого человека. Нестабильная ситуация в обществе меняет поведение людей, которые осознали свою финансовую проблему. На основе этого возникло желание получить



дополнительный доход, наиболее доступным оказался фондовый рынок. Также удаленная работа в период пандемии расширила возможности для инвестиций тем, у кого не было возможности уделять этому достаточно времени.

Повышение финансовой грамотности. Многие молодые инвесторы приходят на фондовый рынок, чтобы на своем опыте понять структуру и механизм работы с инвестициями. Они проходят различные курсы, вебинары, направленные на повышение финансовой грамотности в области инвестиций, что в целом благоприятно влияет на экономическую ситуацию в стране. На данный момент существует множество доступных ресурсов для обучения, которые может использовать каждый.

Таким образом, инвестиционное поведение граждан в период пандемии приобрело новые направления развития, на которые непосредственно влияют социально-экономические факторы. В целом, популярность инвестирования оказывает положительное влияние на экономическую ситуацию в стране.

Литература:

1. Алайцева Т.В. Развитие фондового рынка в России: инвестиции и спекуляции / Т.В. Алайцева // Вестник Самарского государственного университета. - 2013. - № 10 (111)
2. Аликперова Н.В. Социологические исследования инвестиционного поведения населения России. Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2016;(2):29-35.
3. Зимин В. А. Инвестиционная деятельность на фондовом рынке / В.А. Зимин // Армия и общество. - 2014. - № 5 (42)
4. Садкова Ж.А. Мониторинг инвестиционной активности населения России [Текст] / Ж.А. Садкова, А.Ю. Городилова // Вестник ХГАЭП. – 2011. – № 4–5.
5. Цветков С.А., Жилина Ж.А. Особенности инвестиционно-сберегающего поведения жителей средней полосы России // Ежегодник Российского психологического общества: Материалы 3-го Всероссийского съезда психологов 25-28 июня 2003 года: В 8 т. - СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 2003, Т. 8. - С. 50-56.
6. Московская биржа: [сайт]. URL: <https://www.moex.com/n31494>
7. РБК: Инвестиции населения на фондовом рынке/ [сайт]. URL: <https://www.rbc.ru/finances/25/02/2021/603646a59a79471f3f239daa>
8. Банк России: [сайт]. URL: <https://www.cbr.ru>



Искендарян Давид Андроникович

Оператор технологических установок 4-го разряда

Газпром трансгаз Ставрополь

Ставропольское ЛПУМГ

СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ-ТЕРРИТОРИЯ - ТОЛЕРАНТНОСТИ

Аннотация: Актуальность проблемы: одной из актуальных тем в настоящее время является проявление толерантности на Северном Кавказе.

Цель: обоснование важности понятия «толерантность» в жизни человека.

Задачи:

1. Изучить литературу по теме.
2. Рассмотреть основные понятия, касающиеся проблемы исследования: толерантность, народ.
3. Познакомиться с историей возникновения Северного Кавказа.
4. Связать понятие «толерантность» со словосочетанием «Северный Кавказ».

Ключевые слова: толерантность, народ, Северный Кавказ.

Keywords: tolerance, people, Sulfur Caucasus.

Произнося в слух, словосочетание «Северный Кавказ», мы сразу представляем многонациональный район России. И это не удивительно, ведь на территории Северного Кавказа проживают такие народы, как осетины, аварцы, русские, кумыки, лезгины, чеченцы, даргинцы и многие другие прекрасные люди разных национальностей.

Различный этнический состав населения является результатом непростого и длительного формирования данного района. До наступления новой эры по этим землям скитались скифы, а на территории гор находились оседлые племена. Так же есть народы, которые пришли в этот округ, к ним относятся: хазары, аланы, адыгейцы, греки, гунны и многие другие. Позже в IX веке появились славяне. Сейчас же в составе района находятся - Краснодарский, Ставропольский края, Ростовская область и 7 республик: Дагестан, Кабардино-Балкария, Северная Осетия, Адыгея, Карачаево-Черкессия, Ингушетия и Чечня.



Перечисляя такие большие территории и многочисленные народы, хочется также упомянуть понятие «толерантность». Толерантность – это, иными словами, терпимость, например, к другой вере, национальности, к другим обычаям. Человеку, которому не чуждо это слово, присуще уважение и понимание к любой точке зрения, он никогда не станет осуждать чужие взгляды и убеждения. Всегда нужно помнить поговорку «сколько людей, столько и мнений», потому что каждый из нас рос в своем неповторимом «мире», где главную роль играла семья, друзья, приобретенный опыт и навыки. Некорректно приписывать различные «клише» человеку только потому, что у него другой цвет кожи, другое вероисповедание, другое место жительства, ведь мы не выбираем эти факторы, поэтому они не должны влиять на оценку человеческой личности.

Для чего нам нужна толерантность? Я считаю, она может уменьшить конфликт между людьми, особенно, в многонациональных районах. Очень часто люди не поддерживают мнение других людей, тем самым происходит спор на ровном месте. Человек, воспринимающий только свои убеждения и признающий их единственно правильными – является, по сути, эгоцентричным. Это в корне неправильно, потому что это усложняет жизнь этого же человека. Он везде проявляет негатив и пытается навязать свою идеологию, либо желает найти единомышленников. В то время как другие находятся в гармонии со своими взглядами. Люди дополняют друг друга, насыщают новым опытом и расширяют границы знаний.

В подтверждение вышесказанного, можно привести пример из источников, посвящённых сражениям за Кавказ, во время Великой Отечественной Войны (1941-1945). Битва была трудной, но благодаря толерантности и сплоченности Советская армия стала не только возвращать захваченные территории, а также людей, которых пленили в военный период времени. После укрепления армия могла вступать в схватки и оказывать должное сопротивление врагу. Освобождение такого важного стратегического и уникально многонационального района, как Кавказ – одна из главных побед, повлиявших на дальнейшее победоносное шествие нашей армии на Запад.

Также в пример можно привести Северо-Кавказский Федеральный Университет, в котором я обучаюсь. Он уделяет большое внимание отношению наших студентов с зарубежными. Вводит такие дисциплины, как «Культура межнационального общения», «История Северного Кавказа», это приводит к укреплению отношений и активному сотрудничеству студентов. Благодаря нашему университету в городе преобладает активная взаимопомощь и коммуникация с нашими гостями из других стран.



Итак, я считаю, что толерантность является неотъемлемой частью нашей жизни. Нужно больше узнавать о ней, а также учиться этому мастерству. Ведь это действительно искусство - умение слушать другого человека, воспринимать его точку зрения, даже если она расходится с вашей, поэтому нужно помнить всегда об этом, особенно, в больших коллективах. Всё это является залогом хорошего общения и полезного обмена информацией.

Литература:

1. Семина Л.И. Учимся диалогу. Толерантность: объединения и усилия. //Семья и школа. 2010 №11-12
2. Степанов П. Как воспитать толерантность? // Народное образование. 2015.
3. Риэрдон Б. Э. Толерантность – дорога к миру. М., 2014.
4. Пикалова Т.В. Формирование толерантных качеств личности школьника в процессе поликультурного образования на уроках.
5. Макова Л.Л. Воспитание толерантности в учебно-воспитательном процессе школы как путь к преодолению межличностных конфликтов подростков.
6. Воробьева О.Я. Педагогические технологии воспитания толерантности учащихся., М., 2007
7. Байбородова Л.В. Воспитание толерантности в процессе организации деятельности и общения школьников. // Ярославский педагогический вестник. 2010 №1
8. Социология межэтнической толерантности / Отв. ред. Л.М. Дробижева. М.: Изд-во Института социологии РАН, 2015. 222 с.
9. Большой толковый психологический словарь / Ребер Артур (Penguin). Т. 2: П-Я / Пер. с англ. М.: Вече, АСТ, 2013. 560 с.
10. Головачева О. С., Белашов И. И. Мультикультурное общество в поликультурном регионе Северного Кавказа // Молодой ученый. — 2010. — №7. — С. 196-199.



Марченко Роман Александрович

Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова

ИССЛЕДОВАНИЕ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК У СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ, В СОСТАВЕ КУРСА «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Аннотация: В данной статье рассматривается исследование вредных привычек у современных школьников, в рамках изучения курса «Основы безопасности жизнедеятельности». В данной работе приводятся результаты исследования, проведенного в 9-х и 11-х классах МАОУ «СОШ № 28» г. Северодвинска Архангельской области.

Целью научной статьи является изучение проблемы вредных привычек, таких как употребление наркотиков, алкоголя, курения и других вредных привычек среди современных школьников.

Ключевые слова: профилактика, вредные привычки, алкоголизм, игромания, игорная зависимость, телевизионная зависимость, наркомания, наркотики, табакокурение, несовершеннолетние, школьная среда, методы, приемы, мероприятия, подростки.

Keywords: Keywords: prevention, bad habits, alcoholism, gambling addiction, gambling addiction, television addiction, drug addiction, drugs, tobacco smoking, minors, school environment, methods, techniques, events, adolescents.

В современной школе очень остро стоит вопрос о таких проблемах, как употребление алкоголя, наркотиков, курения, а также других вредных привычках современных школьников.

Вредные привычки — социально-психологический конструкт/концепт, охватывающий целый ряд различных форм социального поведения, регулярно совершаемых человеком и приносящих ему вред; проявления психического и психологического дискомфорта индивида в результате неблагоприятного воздействия микросоциальных, социально-психологических и индивидуально-биологических факторов, мешающих успешной самореализации личности как представителя данного общества и приносящих вред здоровью человека и окружающей его среде.



В мире нет ни одного достоверного перечня вредных привычек, во многих работах о вредных привычках, ученые, исследователи пишут о табакокурении, алкоголе, наркотических средствах, но также многие не признают это как вредные привычки, считая это зависимостью.

В своей же работе я включил табакокурение, алкоголь, наркотические средства, потому что мое анкетирование проводится среди школьников, дети еще не имеют зависимости от данных факторов, в данном образовательном учреждении точно.

В ходе работы с материалом о вредных привычках, я узнал, что Всемирная организация здравоохранения провела исследование и сделала вывод, что российские школьники по сравнению с предыдущими годами стали меньше пить, курить, употреблять вредную пищу, такая тенденция продолжается с 2014 года. Исследование проводилось среди респондентов 11, 14 и 15 лет.



СОЦИАЛОГИЧЕСКОЕ АНКЕТИРОВАНИЕ

Сценарий:

Здравствуйте, меня зовут Роман Александрович, я являюсь студентом 4 курса специальности ТиБЖ, сегодня я хотел бы провести анкетирование на тему: «Вредные привычки современных школьников». Анкетирование проходит анонимно, в анкете присутствуют открытые и закрытые вопросы. Анкетирование проводится с помощью программы анкетолог, через прямую ссылку и QR код. Если у вас возникнут вопросы, можете обращаться. Спасибо.

Анкета:

1. Ваш пол?

Мужской/женский

2. Ваше отношение к вредным привычкам?

Положительное/нейтральное/негативное

3. по моему мнению, вредные привычки это

4. по моему мнению, самой опасной вредной привычкой, считаю
курение/алкоголь/пристрастие к вредной еде/наркотики/другое

5. по моему мнению, источником появления вредных привычек является
семья/ближайшее окружение/источники массовой информации/улица/стресс

6. придерживаюсь такого мнения, "один раз попробую и ничего не будет"
да/нет

7. по твоему мнению, какая ситуация с вредными привычками в твоей школе?
Хорошая/плохая/не хорошая, но и не плохая/затрудняюсь ответить

8. откуда ты узнаешь о вредных привычках и их пагубном влиянии на организм?
Рассказали родители/ в школе от учителей/из собственных наблюдений/читал в
книге/из интернета/рассказали друзья

9. возможно ли избавиться от вредных привычек самостоятельно?

Да/нет

10. Назовите наиболее распространенную вредную привычку среди ваших
знакомых _____

Анкетирование проводилось среди учеников 9 и 11 класса, всего анкетирование
прошло 27 человек. 9 мальчиков и 17 девочек, 1 человек посчитал не называть свой пол.



Среднее время на прохождение анкеты составил 2 минуты 35 секунд. Эффективность составила 88 процентов.

70% респондентов нейтрально относятся к вредным привычкам, так же 81,48% учащихся считают, что самой опасной вредной привычкой являются наркотики. В ходе анкетирования был задан вопрос: «придерживаюсь такого мнения, " один раз попробую и ничего не будет"» 85,19% учащихся выбрали ответ нет, что значит, они так не считают. Так же учащихся спросили про общее положение дел в школе с вредными привычками, на удивление многие респонденты ответили, что не хорошая, но и не плохая, 11 человек, это 40%, 9 человек написали, что плохая, а это 33%!!! Это не может, не огорчать.

Радует, что ученики написали, что можно избавиться самостоятельно с вредными привычками, можно сделать вывод из этих слов, что ученики уже «побеждали» свои вредные привычки. Так ответили 96%, а это 25 человек.

Многие респонденты назвали так же и самую распространенную привычку среди своих знакомых, это оказалось курение, на втором месте алкоголь.

Учащиеся школ осознают глобальную проблему, связанную с вредными привычками, они хорошо проинформированы о них, а также знают, к чему это, может привести, к каким заболеваниям и травмам.

Проведя исследование, можно сказать, что мы увидели обстановку с вредными привычками в школе «МАОУ СОШ №28 города Северодвинска». Так же мы добились поставленных перед работой задач, а именно, мы провели анкетирование среди 9 и 11 классов, проанализировать интернет и литературу, в поисках материалов о вредных привычках у современных школьников, написав теоретическую часть работы, получили опыт, навык и знания, как правильно составлять анкету.

Результаты анкетирования шокируют тем, что данная проблема не просто существует, а очень глубоко «вклинилась» в жизнь учащихся, но также видно, что данная проблема волнует учащихся, они ей интересуются, а также, что самое важное борются с ней, как могут.

Современным школам стоит уделять больше внимания вредным привычкам учащихся, а именно проводить больше бесед в школе, их не хватает, дети получают информацию из интернета, а там она не обработана, следует больше выделять учителей дежурных для того, чтобы присматривали за детьми на переменах. Создавать больше спортивных кружков, что бы дети занимались спортом и сами понимали, что спорт и вредные привычки не совместимы. Можно еще проводить наглядные экскурсии в



больницы или общении с людьми, преодолевшими вредные привычки, чтобы поделились опытом и дали школьникам советы.

Данная проблема должна быть полностью искоренена из школ, так как каждая такая привычка ведет каждого ученика к саморазрушению, тем более что, желание у них есть, надо просто направить.

РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ

(Материалы к исследовательской работе)

1 вопрос.

Ваш пол?

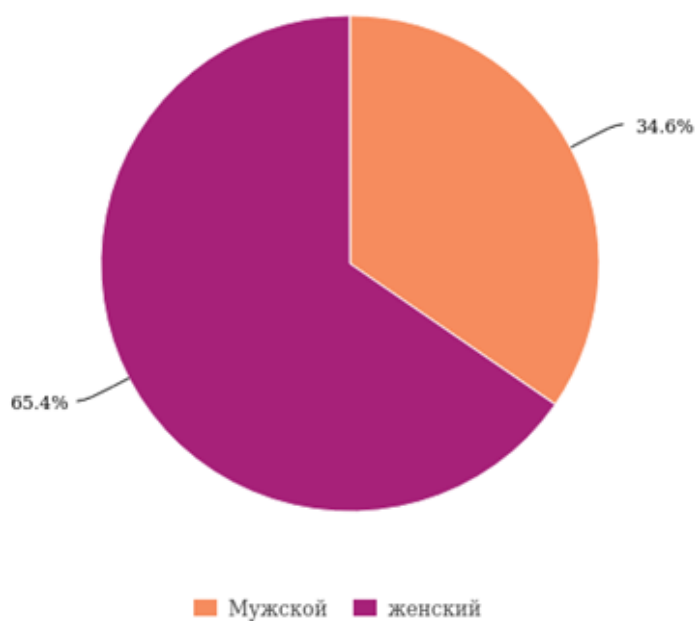


Рисунок А.1 – диаграмма ответов

Таблица А.1 – результаты 1 вопроса

Варианты	Количество ответов	Проценты
Мужской	9	34,60 %
Женский	17	65,40 %

Один респондент решил не называть своего пола.



2 вопрос.

Ваше отношение к вредным привычкам?

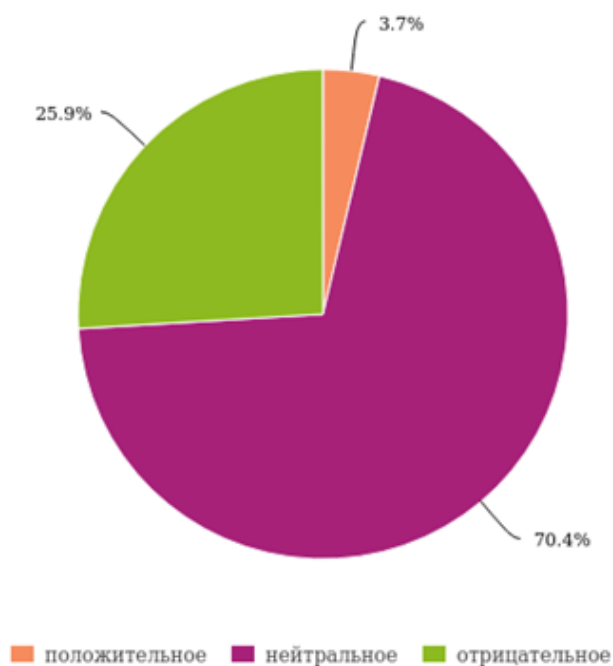


Рисунок А.2 – Диаграмма ответов

Таблица А.2 – результаты 2 вопроса

Варианты	Количество ответов	проценты
Положительно	1	3,70 %
Нейтрально	19	70,40 %
Отрицательное	7	25,90 %

3 вопрос.

По моему мнению, вредные привычки это:

- курение;
- алкоголь;
- наркотики;
- вредная еда.

Именно так ответили респонденты.



4 вопрос.

По моему мнению, самой опасной вредной привычкой считаю?



Рисунок А.3 – Диаграмма ответов

Таблица А.3 – результаты 4 вопроса

Варианты	Количество ответов	Проценты
курение	2	7,40 %
Алкоголь	1	3,70 %
Пристрастие к вредной еде	2	7,40 %
Наркотики	22	81,50 %
Другое	0	0,00 %



5 вопрос.

Факторы, способствующие появлению вредных привычек?

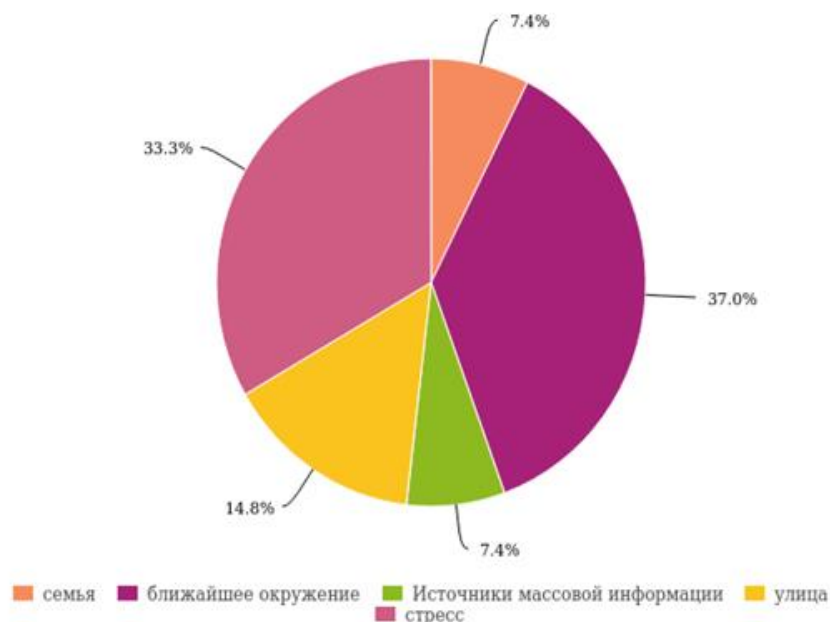


Рисунок А.4 – Диаграмма ответов

Таблица А.4 – результаты 5 вопроса

Варианты	Количество ответов	проценты
Семья	2	7,40 %
Ближайшее окружение	10	37,00 %
Источники массовой информации	2	7,40 %
Улица	4	14,80 %
Стресс	9	33,30 %



6 вопрос.

Придерживаюсь такого мнения, «один раз попробую и ничего не будет».

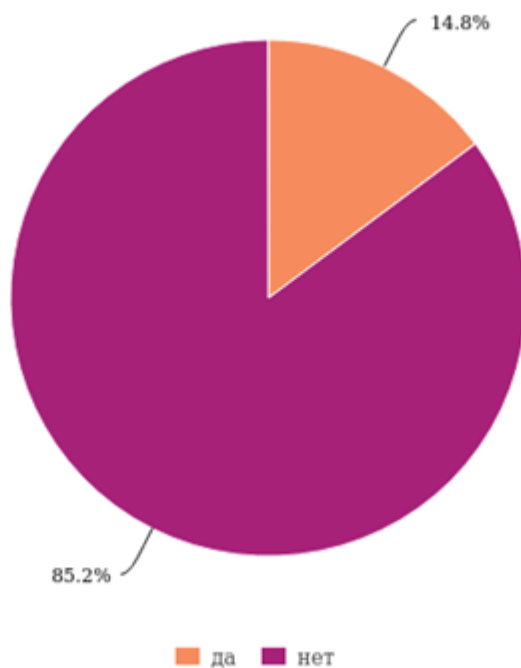


Рисунок А.5 – Диаграмма ответов

Таблица А.5 – результаты 6 вопроса

Варианты	Количество ответов	Проценты ответов
да	4	14,80 %
нет	23	85,20 %



7 вопрос.

По твоему мнению, какая ситуация с вредными привычками в твоей школе?

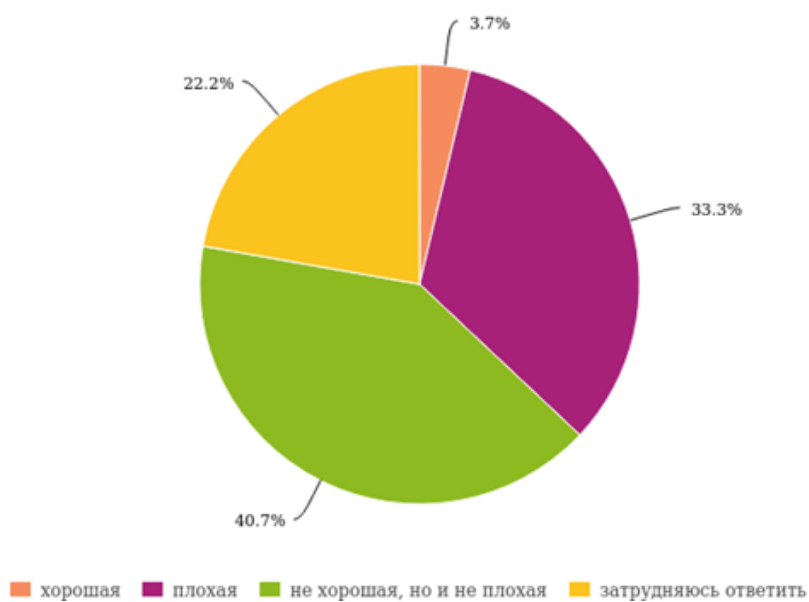


Рисунок А.6 – диаграмма ответов

Таблица А.6 – результат вопроса 7

Варианты	Количество ответов	проценты
Хорошая	1	3,70 %
Плохая	9	33,30 %
Не хорошая, но и не плохая	11	40,70 %
Затрудняюсь ответить	6	22,20 %



8 вопрос.

Откуда ты узнаешь о вредных привычках и их пагубном влиянии на организм?

Множественный выбор.

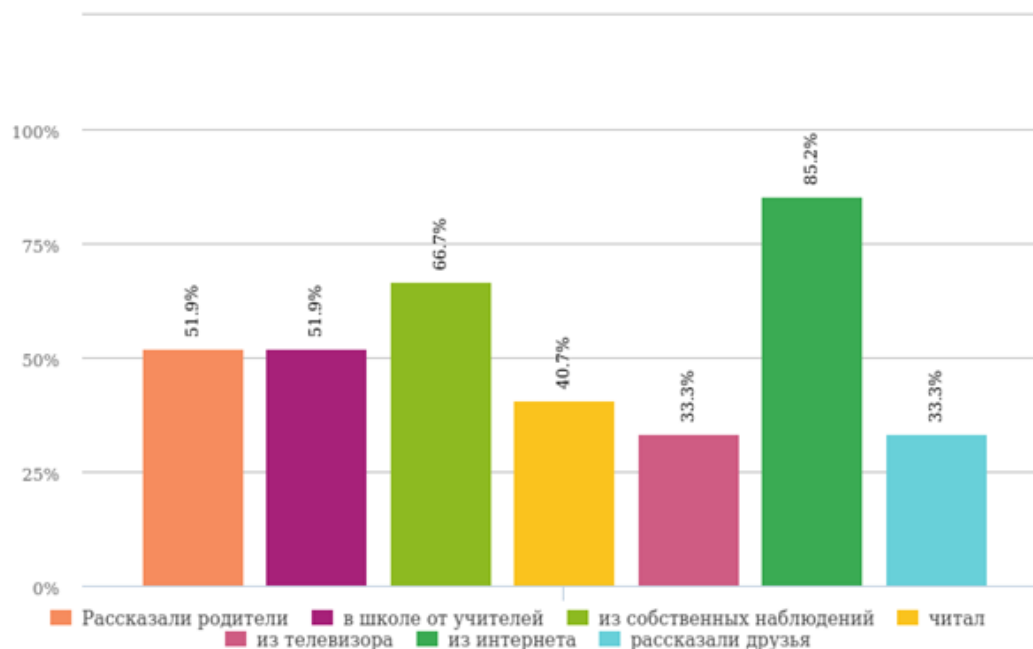


Рисунок А.7 – диаграмма ответов

Таблица А.7 – результат вопроса 8

Варианты	Количество ответов	Проценты
Рассказали родители	14	51,90 %
В школе от учителей	14	51,90 %
Из собственных наблюдений	18	66,70 %
Читал	11	40,70 %
Из телевизора	9	33,30 %
Из интернета	23	85,20 %
Рассказали друзья	9	33,30 %



9 Вопрос.

Возможно ли избавиться от вредных привычек самостоятельно?

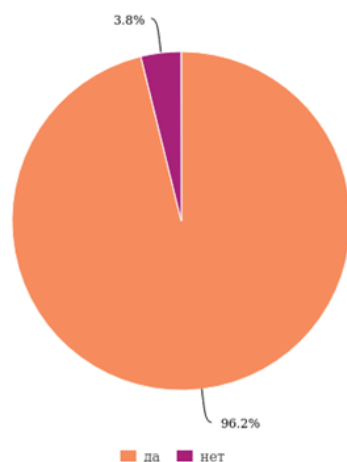


Рисунок А.8 – диаграмма ответов

Таблица А.8 – результат вопроса 9

Варианты	Количество ответов	Проценты
Да	25	96,20 %
Нет	1	3,80 %

10 вопрос.

Назовите наиболее распространённую вредную привычки среди ваших знакомых?

Ответы ребят.

- 1) Курение.
- 2) Алкоголь.
- 3) Зависимость от социальных сетей.
- 4) Слова паразиты.

Литература:

1 анкета [Электронный ресурс] Режим доступа — <https://anketolog.ru/survey/manage/info/487806> (дата обращения 10.04.2021)

2 Исследование ВОЗ [Электронный ресурс] Режим доступа — <https://mel.fm/novosti/6738104-issledovaniye-voz> (дата обращения 10.04.2021)

3 Вредные привычки и их последствия [Электронный ресурс] Режим доступа — <https://gkb10.medgis.ru/materials/view/vrednye-privychki-i-ih-posledstviya-3502> (дата обращения 10.04.2021)

4 вредные привычки [Электронный ресурс] Режим доступа — https://terka.ru/OBZh_10/30.html (дата обращения 10.04.2021)

5 Когда человек сам себе враг [Текст] / Г.М. Энтин. – Москва.: «Знание», 2008. – 124 с.



Ильин Даниил Геннадьевич

Магистр

Рязанский государственный университет имени С.А.Есенина

АРИСТОКРАТИЯ ПЛАТОНА, КАК НАЧАЛО ТЕХНОКРАТИИ

Аннотация: Статья посвящена анализу Платоновской аристократии в работе «Государство» в ключе технократического общества. Технократия — это модель управления, при которой лица, принимающие решения, выбираются на должность на основе их технических знаний и опыта. Идея о полезности передать управление обществом отдельной категории людей — носителям знания, философам — впервые встречается у Платона в труде «Государство». Где государством правит король-философ, и поэтому правление основано на мудрости и разуме.

Ключевые слова: технократия, Платон, аристократическое общество, государство.

Keywords: technocracy, Plato, aristocratic society, state.

Технократия — это идея с давней историей. Идея правления экспертов восходит к Древней Греции, тогда как идея правления ученых или инженеров насчитывает несколько столетий.

История технократии начинается еще с Платона, в труде «Государство», где общество он именует «Аристократия» и считает, что данная форма правления наиболее эффективная, справедливая власть меньшинства самых лучших по своим способностям граждан. Аристократия предполагает равенство среди самых развитых членов общества, которые занимаются его управлением [1].

Понятие технократии подразумевает общество, где власть находится в руках научно-технических специалистов, выбранных принципами меритократии, что обозначает «власть достойных» а именно руководство наиболее способных людей независимо от происхождения и достатка. [1]

Термин «технократия» впервые был использован Уильямом Генри Смиттом в 1919 году, в статье «Технократия» — пути и методы достижения индустриальной демократии» относилось исключительно к индустриальной демократии, в которой он стремился



продемонстрировать интеграцию «рабочих в процесс принятия решений через существующие фирмы или революцию».

Позже этот термин стал обозначать правительство путем принятия специализированных решений. Технократическое правительство — это система экспертов, призванная обеспечивать эффективное выполнение административных функций.

Технократия — это форма правления, которая меняет субъекты и объекты правительства и тем самым создает новый социальный строй.

Рассуждения Платона дают понимание того, что его совершенное государство, которое современные исследователи, не без основания, считают тоталитарным, в значительной степени отражает признаки технократии.

Аристократическое общество Платона было далеко от демократических принципов и не могу быть полностью эффективным в силу того, что отношение к частной собственности, влияние руководителя государство больше преследовали принципы снижения прав человека и частичного угнетения остальной части общества.

Имущество считается общим, частная собственность полностью запрещена. Труд может распределяется согласно способностям, но только для сословия стражей.

В данной модели государства существовало три сословия, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 Разделения общества по Платону

Высшее сословие	Сословие стражей	Сословие граждан
Философы или философствующие цари	Воины которые обеспечивают внутреннюю и внешнюю безопасность государства	Ремесленники, дельцы, крестьяне.

Методы отбора правящего звена заключались в обучении сословия стражей с юных лет философии, в последствии чего в 35 лет становились на руководящие места и переходили в высшее сословие. Способ отбора в правители — это экзамены, а самый главный лифт в идеальном государстве — это школьный лифт.

Необходимо отметить тот факт, что аристократическом обществе Платона неравенство не наследуется. И каждый способный ученик мог перейти в сословие выше.



Государство должно вести селекцию общества и растить только здоровых детей, а также регулировать процесс создания семьи, что подразумевает под собой искусственный подбор пар [2].

Аристократическое общество Платона имеет множество положительных и отрицательных качеств, которые представлены в таблице 2.

Таблица 2 основные положительные и отрицательные качества в аристократическом обществе Платона

Положительные качества	Отрицательные качества
Хорошо развитые социальные лифты, которые способствуют продвижению способных людей.	Ограничение свободной жизни гражданина, в совокупности самоопределением в создании семьи
Сословие не может быть передано по наследству, что является неотъемлемой частью современного технократического общества.	Отрицание частной собственности

Как и демократия, технократия описывает не конкретный набор политических проблем или определенный набор решений, а конкретную ориентацию на решение проблем в более общем плане.

Технократия описывает ситуацию или общество, в которых те, кто правят, оправдывают себя, обращаясь к опыту в научных формах знания. В отличие от демократии, технократия — это система, в которой лица, принимающие решения, выбираются на основе тех знаний, которые они демонстрируют, а не на основе того, сколько у них политического капитала или насколько они популярны. Некоторые формы технократии можно легко охарактеризовать как элитарность, при которой «наиболее квалифицированная» и административная элита, как правило, совпадают [3].

Описание идеального государства Платона нельзя назвать полным описанием технократических идей и ценностей, так как множество принципов Аристократического общества основаны на авторитарных идеях, но и сам термин технократии не подразумевает демократического уклада.



Литература:

1. Графский, В. Г. Государство и технократия: монография / Графский В.Г.- Москва, 2009. - 289 с.
2. Платон. Сочинения в 4-х томах. М.: Мысль, 1994
3. Семёнов, В.В. Платоновская теория государства и технократия /Семёнов В.В. - Текст: непосредственный / Современные научные исследования и инновации. - 2016. -№7 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/07/69384> (дата обращения: 03.05.2020).



Ничко Никита

Магистрант

Санкт-Петербургский государственный университет

THE ROLE OF MEDIATION IN INCREASING THE CONFLICTOLOGICAL COMPETENCE OF MANAGERS

Аннотация: В статье рассматривается конфликтологическая компетентность менеджеров как один из основных компонентов профессиональной деятельности. Раскрываются характеристики конфликтологической компетентности, подчеркивается необходимость систематического изучения, единого подхода к конфликтологической компетентности. Автор рассматривает обучение и применение медиации как метод совершенствования конфликтологических навыков управляющих. Медиация на рабочем месте распространена во многих странах, но сегодня в Российской Федерации медиация используется недостаточно. В статье рассматриваются причины этого. В целях использования потенциала медиации предложены рекомендации по обучению медиации и модель контингентных вмешательств, которые в будущем позволят преодолеть возникающие трудности создания института медиации в России.

Ключевые слова: конфликт, конфликтологическая компетентность, трудовая медиация, управление конфликтами, контингентная модель конфликтных интервенций.

Keywords: conflict, conflictological competence, labor mediation, conflict management, contingent model of conflict intervention.

Introduction

Conflict management skills are becoming necessary and important tools in the leader's work. About 40% of the time managers spend on conflict resolution or about 2 hours per week [20]. Research shows that 60% of employees cited immediate supervisor as the biggest source of stress at work [11]. Direct and indirect damage to an uncontrolled conflict leads to large resource (human, financial, temporary, etc.) losses [12, P.16-19], and, ultimately, can lead to the termination of the organizations' existence.

Conflict is the norm of social life, with negative and positive functions and consequences, so there is a growing interest in managing, transforming, and extracting creativity and



opportunity. Soft skills, communication, negotiation, and conflict resolution skills are gaining in importance [7, p.493]. Employers and organizations are willing to invest in the development of staff training programs [19]. In work and the selection of candidates, conflictological competence becomes relevant.

Therefore, there is a need to create and implement specific practical effective tools that would allow avoiding the negative consequences of conflicts, replacing spontaneous and intuitive attempts to cope with the conflict with structured, consistent, and informal procedures, and increasing the conflict stability of the organization. The article discusses a relatively new way of managing conflicts and disputes in how mediation training can affect the conflict competence of managers and hr-specialists, those who most often have to resolve conflicts. The purpose of the article is to determine the technology of mediation and the conditions of training in the formation of managers' conflictological competence. Recently, the literature and research has focused on mediation in the workplace and analyzed the developed practice of mediation in courts and professional mediators. At the same time, the consideration of managers as mediators has not been studied enough. Thus, the article considers a model that can be applied in further research and practice.

Conflictological competence

The problem of the conflict is relevant and is considered by various sciences. At the same time, the interest of researchers is focused on the concept of "conflictological competence", "conflict competence". They are considered in the works of S.M. Emelyanov, A.V. Karpov, A.I. Prigozhin, A.I. Antsupov, B.I. Khasan, S.M. Petrukhina, M.M. Kashapov, K. Altmanninger, W. Schwinger, G. Kotsis; C. Başoğul, G.Özgür; M.M Botvinick., T.S.Braver, M.Deanna, C.S.Carter, J.D. Cohen.

Conflictological competence as part of professional competence is considered in the works of M.M. Kashapov, V.I. Ivashkin, L.N. Tsoi, B.I. Khasan and P.A. Sergomanov, F. Glazl, L. Zhuravleva, B. I. Khasan, E.N. Ivanova. There is a steady interest in conflictological competence among researchers, primarily psychologists. M.M. Kashapov notes that "the category" conflictological competence "take one of the central places in philosophy, sociological and psychological science" [15, P.6].

Some researchers note the following elements: cognitive control [6], cognitive processes [2], emotional (emotional intelligence) [3]. M.M. Kashapov notes the importance of the operational (action) and over-situational component: the ability to go beyond the situation, to present a program of specific actions [15, P.8-9].



In general, we can conclude that authors include and note the importance of the same components: personal characteristics, knowledge, skills (communication, management), attitudes that contribute to constructive conflict management: (analysis, prevention, post-conflict management, regulation, etc.) Highlighting the elements and giving preference to some of them shows the relevance of the topic and the consideration of its individual aspects. Nevertheless, there is a need for systematic study, creation of a unified approach, identification of the mechanisms of the ratio of components.

The article emphasizes following A.L. Zhuravleva, B.I. Khasan, L.N. Tsoi and E.N. Ivanova the importance of conflictological competence in the activities of managers. By conflictological competence, we mean the ability to develop and use cognitive, emotional and behavioral abilities, and skills that contribute to constructive conflict outcomes while reducing the likelihood of their recurrence.

Having defined the basics of conflictological competence, and the purpose of the work as a search for technologies that can form conflictological competence, we propose to consider the technology of mediation.

Mediation as a technology

Now in Russian literature, mediation is often considered a way of resolving a dispute. This is connected, firstly, with the entry into force of the law on mediation in 2011 (the “Law on the Mediation Procedure”) [10]. The law defines the mediation procedure as "a way of settling disputes with the assistance of a mediator based on the voluntary consent of the parties to achieve a mutually acceptable solution" [10]. The dispute is a legal dimension of conflict, its external manifestation: “the parties put forward mutual claims, or one of the parties declares its right and puts forward a certain demand, while the other denies the former has such a right and refuses to satisfy” [9, P.42].

Secondly, most mediators are lawyers and psychologists. Among the available information on currently practicing mediators and mediators who are members of the collegia in the regions, most of the mediators are lawyers and psychologists, candidates of legal and psychological sciences.

Thirdly, historically, mediation entered the institution of law and the judicial system in the 1980s and 1990s, while judges and lawyers were transferring disputes from the court to the negotiation field.

Therefore, mediation is more often viewed as an alternative dispute resolution procedure (ADR). As a procedure for resolving labor disputes, mediation is limited.



The obstacles in the spread of informal ways to resolve conflicts are as follows:

- Availability of codified labor legislation as an opportunity to protect labor rights;
- Accessibility of the judicial system;
- Availability of a formal procedure for resolving collective labor disputes.

Therefore, as a procedure, in labor conflicts, mediation occupies the niche of individual labor disputes. Mediation is not applied to collective labor disputes [10].

However, mediation is much broader than an ADR. Mediation is a negotiation, procedure, and a way of settling with principles and techniques, based on the interests of the parties. That is, mediation is a technology, its potential in principles, tools, and procedure. It is an informal and flexible technology, as evidenced by the presence and development of various forms, schools, and mediation models. E.N. Ivanova notes the existence of more than twenty styles of mediation [13, P.133]. The researchers emphasize that most (60 to 80%) agreements are successful and enforceable, and the parties remain satisfied [4]. Even in such conflicts and disputes, between a boss and a subordinate, in whom an obvious imbalance of power (that is, the participants are initially "unequal") can arrange a mutually beneficial agreement and reduce the imbalance of power [4].

Mediation is effective due to:

- The principles of mediator neutrality, voluntary participation, equality of parties and confidentiality;
- Informal and flexible format;
- It is based on the Harvard concept of principled negotiations aimed at moving from positions to interests (interests-needs and the search for common interests);
- A structured and clear process;
- A variety of tools that mediation picks up from other related technologies and uses it to fit its needs: negotiation and communication techniques, brainstorming, "devil's advocate" and idea generation, asking questions, techniques from psychotherapy (NLP, transactional analysis, cognitive-behavioral, gestalt, client-centered, systemic and family and other psychotherapy).

Today mediation is one of the most promising and effective technologies. It is applicable in negotiation, conflict, group work and consulting. However, despite this, in the Russian Federation today this technology has been sufficiently unresearched, and how ADR are rarely used. Now there is a court statistic only for 2014 and 2015, the number of labor (in the workplace) disputes resolved through mediation is less than 1 percent. A possible way of using mediation as an informal and effective technology in labor conflicts is possible. But how?



Model of conflict intervention

Two approaches to workplace mediation can be distinguished: contact to professional mediators and managers as mediators. The first approach is quite well represented, for example, in the study by K. Bollen and M. Euwema[5]. We will focus on the second.

Several authors express an opinion on the use of the conflict intervention model, which takes into account the stage of the conflict and uses the necessary form of influence on the conflict (“contingent model of conflict intervention”)[17]. This approach makes it possible to capitalize on the potential of conflict and transform the relations between the conflicting and the organizational environment, the system of organization, in which there may be chronic sources of conflict-generating contradictions.

N.N. Lepekhin considers the main “internal mediators”, those who most often encounter conflicts and work with them, as well as suffer direct and indirect losses from “negative conflicts”: managers and specialists from HR departments. He notes that training managers and HR specialists by external, professional mediators will increase the conflict stability of the organization: the development of work with conflict, not to leave and not abuse, to develop the ability to analyze is it possible to manage the conflict yourself when a neutral mediator is needed or is it worth turning to formal procedures-collective labor disputes or the court [17].

Conflict dispatching and prevention is more effective than external professional mediators working with long-standing conflicts are. It takes less time for internal mediators to understand the context, organizational culture and environment of the conflict. Resistance to include outside specialists in trade secrets is also being overcome.

Such a model could consist of the following cases:

1. As separate techniques and principles in the management and daily tasks;
2. Use of basic techniques at the stage of incipient and escalating conflict. Removal of primary emotional stress, as a warning, restraint, transformation, mitigation, analysis of the situation to make a decision - to intervene in the conflict yourself, or to resort to the help of other institutions (court, labor dispute commissions, law);
3. Working with groups and work collectives and contradictions. Discussion of the project and strategic sessions, meetings, discussion and construction of goals and plans, team building and the search for creative solutions. Mediation is similar to methods of work such as facilitation and moderation. For example, the conflict moderation model presented by A. Redlich



and E. Mironov does not differ in terms of principles and process from classical mediation (or multilateral mediation) [18];

4. Use in counseling and training. O.V. Allakhverdova points out that mediation is similar to the technologies of socio-psychological training but unequal to them: it is aimed not at resolving the participants' psychological problems (although this may be a side effect), but at solving interaction problems [1]. The manager can act as a facilitator and use techniques when organizing Balint groups. Some techniques can be used to overcome internal contradictions and conflicts - "negotiation within"[18, P.206-207].

It is worth agreeing with J. Crowley and C. Graham that not all managers should mediate. Mediation skills "relieve" of stress inconvenience in conflicts in the workplace [8]. It is not enough to have and consider the technology to cope with the difficulties. More is needed than model implementation and presentation.

Despite the positive aspects and advantages of mediation in increasing the level of conflictological competence, in practical terms, there are some difficulties.

Even the presence of psychological education [1] or the passage of several social and psychological training is not a guarantee of the formation of competencies and successful management of conflict situations. As the results of the research by E.V. Kovalevskaya, D.Yu. Gribanova and S.P. Ivanova, even among students of humanitarian fields, for whom conflictological competence is important (social workers, psychologists, teachers), there are the most "vulnerable spots": among students, more than 60 percent of respondents have difficulties in self-regulation and self-control, in adaptation, undeveloped skills of active listening and reflection [16,P.466].

A high level of conflictological competence cannot be achieved within the framework of short-term training, which emphasizes the complex and complex nature of this phenomenon. The conducted research by E.N. Ivanova, after training managers in 2 cycles of 50 hours with a break of 6 to 18 months, showed that the active use of the acquired skills decreased over time: the more time passed, the fewer skills were used. Steady trends were observed in the use of negotiation skills. Only 12% of the respondents achieved a significant effect. Their feature was motivation and experience of working with people. Students who completed the course 240 hours presented higher results. These are positive results in the stability of the acquired attitudes and skills, the increase in conflictological, professional competence and personal growth [14].

Consequently, the training of mediation leaders who should become internal mediators has a number of characteristics. Among which are the voluntariness of training, relevance for the



student, support of the required level of labialization of participants, repeated training after a while, and advisory support of trainers. In general, with the peculiarities in training and the model of contingent intervention, the formation of conflictological competence of a specialist.

Conclusion

Conflictological competence is of interest to many researchers. Consider different aspects of this phenomenon, for example, as a component of professionalism. By conflictological competence, we mean developing and using cognitive, emotional and behavioral abilities, and skills that contribute to constructive conflict outcomes while reducing the likelihood of their recurrence. The implementation of such a goal can be facilitated by the technology of mediation — the technology of regulating problems, disputes and conflicts through negotiations based on the interests of the parties with the participation of a neutral mediator.

A suitable model for organization is the contingent conflict intervention model, taking into account the stage of the conflict and the required mode of management. The “internal intermediaries” in this model are managers and HR-specialists. Training increases the conflict stability of the organization: the development of work and analysis of the conflict, not to get away from it and not to manipulate it.

Practical implementation can consist of applying the acquired skills and tools in the daily duties of managers and personnel officers, working with groups and teams, competing and mediating in emerging and escalating conflicts.

Mediation can increase the conflictological stability of leaders under certain conditions associated with training and further implementation of skills.

The conditions for obtaining results should be voluntary training, high motivation for participation, creation and maintenance of labilization. In addition, training should contain: working out specific techniques and tools, principles and rules, a general algorithm that can be implemented in work: taking breaks, strategic sessions, managing a group and conflict, consulting. Maintaining and strengthening skills requires the systematic application of skills, retraining and advisory support from mediator trainers.

With the growing need for the creation and development of a negotiating culture, the development of social partnership and civil society [1]. There is a growing need for scientific understanding of the topics of conflictological competence of workers and the technology of conflict resolution. Therefore, the materials and conclusions of the article open up opportunities for further consideration and discussion about the need to introduce technologies for conflict resolution, search for training tools, and increase the skills and competencies of managers.



References:

1. Allakhverdova, O.V. (2007). Mediatsiya kak sotsial'no-psikhologicheskii fenomen. Vestnik SPbGU, Seriya a 6. Politologiya. Mezhdunarodnyye otnosheniya. № 2-1.151-158.
2. Altmanninger K., Schwinger W., Kotsis G. (2010). Semantics for Accurate Conflict Detection in SMOVer: Specification, Detection and Presentation by Example. International Journal of Enterprise Information Systems. Vol. 6, 1.68-84.
3. Başoğul C., Özgür G. (2016). Role of emotional intelligence in conflict management strategies of nurses. Asian nursing research..Vol. 10. №. 3. 228-233;
4. Bollen, K, Kalter, M., (2018). The Long-Term Effectiveness of Mediating Workplace Conflicts: Mediating Workplace Conflicts. Negotiation Journal. 34. 243-265.
5. Bollen, K. (2013). Workplace Mediation: An Underdeveloped Research Area. Negotiation Journal. 29. 329-353.
6. Botvinick M.M., Braver T.S., Deanna M., Carter C.S., J.D. Cohen. (2001). Conflict monitoring and cognitive control. Psychological Review. vol. 108, 3. 624-652.
7. Carnevale, A. P., Smith, N. (2013). Workplace basics: The skills employees need and employers want. Human Resource Development International, 16(5). 493.
8. Crawley J., Graham K. (2011). Mediation for Managers: Resolving Conflict and Rebuilding Relationships at Work. Hachette. UK. 240.
9. Davydenko, D. L. (2009) Voprosy yuridicheskoy terminologii v sfere «al'ternativnogo razresheniya sporov» // Treteskij sud. №1. 40-53.
10. Federal'nyj zakon ot 27.07.2010 № 193-FZ «Ob al'ternativnoj procedure uregulirovaniya sporov s uchastiem posrednika (procedure mediatsii)». Pervonachal'naya redaktsiya opublikovana: Sobranie zakonodatel'stva RF. 2010. № 31.St. 4162.St. 1. P.1.
11. Hogan, R., Curphy, G. J. & Hogan, J. (1994). What we know about leadership: effectiveness and personality. American Psychologist 49, 493–504.;
12. Ivanova, E. N. (2015). Idu na konflikt. «Raznimatel'naya» konfliktologiya. - 2 izd. - SPb.: Fond razvitiya konfliktologii. 252 p.
13. Ivanova, E. N. (2015).Metody effektivnoj raboty mediatora v raznyh sferah praktiki. Vestnik nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo.№ 4. P. 131-136.
14. Ivanova, E.N.(2006). Konfliktologicheskaya kompetentnost' kak faktor samorealizatsii. - V sb. Psihologicheskie problemy samorealizatsii, vyp. 6. - SPb.



15. Kashapov, M.M. (2003). Teoriya i praktika resheniya konfliktnyh situacij. M.-YAroslavl' Remder. 183.
16. Kovalevskaya E. V., Ivanova S. P., Griбанова D. Y.(2020) Psychological Structure of Humanities Students Conflictological Competence. First International Volga Region Conference on Economics, Humanities and Sports (FICEHS 2019). Atlantis Press. 462-466.
17. Lepekhin N.N. (2012)Konfliktmenedzhment v organizacii: ot uregulirovaniya k transformacii konflikta. Peterburgskij psihologicheskij zhurnal. №1.1-35.
18. Redlih, A., Mironov, E. (2009). Moderaciya konfliktov v organizacii. SPb. : Rech'. 239.
19. Tjosvold, D., Fang., S. (2006). Manager as mediator: Developing a conflict-positive organization. In The Blackwell handbook of mediation: Bridging theory, research, and practice, edited by M. S. Herrman. Malden, MA: Blackwell.
20. Workplace conflict and how businesses can harness it to thrive. (2008). CPP Global Human Capital Report, CPP. Date Views 17.06.2021 URL: http://img.en25.com/Web/ CPP/Conflict_report.pdf



Исторические науки



Витюк Александр Александрович

Докторант

Академия музыки, театра и изобразительных искусств

ПЕРВЫЕ ОПЫТЫ СОЗДАНИЯ БАС-ГИТАРЫ (1920-Е-1940-Е ГОДЫ)

Аннотация: В настоящей статье рассматриваются первые струнные басовые инструменты, ставшие впоследствии прототипами современной бас-гитары. Подчёркивается роль эстрадной и джазовой музыки и технологического прогресса в процессы формирования принципиально новых моделей инструментов. Особое внимание автор уделяет прототипам Gibson Style J Mando bass и Audiovox #736 Electronic Bass, а также первой цельнокорпусной электрогитаре Fender Broadcaster/Telecaster, взятой за основу бас-гитары Fender Precision Bass.

Ключевые слова: бас-гитара, Gibson Style J Mando bass, Audiovox #736 Electronic Bass, Fender Precision Bass, электрификация, гитаростроительство.

Keywords: bass guitar, Gibson Style J Mando bass, Audiovox #736 Electronic Bass, Fender Precision Bass, electrification, guitar construction.

В первой половине XX века произошли очередные преобразования в эволюции большинства музыкальных инструментов. Это было обусловлено не только растущей популярностью эстрадной и джазовой музыки, но и со стремительным развитием научного и технического прогресса. Кроме того, переход социума к новым экономическим взаимоотношениям, основанным на автоматизированном производстве товаров, позволил значительно увеличить производственные мощности крупных музыкальных компаний и мануфактур, тем самым обеспечив рынок необходимым инструментарием.

Благодаря технологическому прогрессу и возможностям электрификации, изобретатели пытались сконструировать электронный аналог практически всех акустических музыкальных инструментов, экспериментируя не только со струнными, клавишными и ударными инструментами, но также с различными духовыми. Естественно, не все полученные электрические прототипы оказались успешными: так, опыты по электрификации тромбона остались лишь неудачными попытками. Эти технические



инновации отражали общую тенденцию, сформулированную И.Б. Горбуновой следующим образом: «на протяжении веков постепенно изобретались новые способы извлечения музыкального звука и, соответственно, технологии изготовления новых музыкальных инструментов, отвечающих замыслам композиторов, вслушивающихся в звучание (музыку) окружающего их мира. С возникновением и развитием ЭМИ оказалась перевернутой новая страница в истории развития музыкального искусства» [3, с. 235]. Отметим попутно, что аббревиатура ЭМИ означает «электронные музыкальные инструменты».

Что касается конструкции предшественницы бас-гитары – классической гитары, находившейся с начала XVII века фактически в неизменном виде, в дальнейшем, с регистрацией патента в начале XX века, она совершила стремительный скачок в своем развитии. За относительно короткий исторический срок появилось множество её разновидностей.

Одновременно с электрификацией гитары изобретателями проводились эксперименты по созданию подобного усовершенствования с инструментами басового диапазона. Практическое применение первых струнных басовых прототипов не могло обеспечить необходимый уровень громкости звука, вследствие чего инженерам-изобретателям приходилось создавать инновационные басовые инструменты, адаптированные под современные реалии музыкальной жизни. Конструктивные особенности бас-гитары с электрическим усилением отражает историю множества технологических, экономических и музыкальных факторов. В связи с этим Е.В. Назайкинский подчёркивает: «История инструментов по существу есть постепенная эмансипация музыки, отделения её от жизни на благо самой жизни» [4, с. 82].

В 1924 году произошло знаменательное событие, связанное с именем американского инженера-изобретателя Ллойда Лоара (Lloyd Loar). Л. Лоар, работавший ведущим сотрудником в компании *Gibson*, разработал прототип электрической бас-гитары с сильным дизайнерским акцентом на звукосниматель, струны и многое другое. Его целью было естественное усиление звука, при помощи электромагнитного звукоснимателя с последующим воспроизведением звучания через внешние акустические системы. Однако первые модели звукоснимателей обладали очень высоким электрическим *импедансом*¹, а также были весьма чувствительны к влажности. Предвосхищая звук и рынок почти на 30

¹ *Импеданс* (англ. *impedance* – сопротивление) – характеристика элемента электрической цепи, препятствующего протеканию тока [1, с. 662].



лет, радикальный дизайн Л. Лоара не был принят общественностью и руководством *Gibson*, и ушёл в историю в том же 1924 году. Это был первый пример того, как инженеры *Gibson* значительно опередили свое время [7]. По этому поводу А.А. Володин справедливо подчёркивает: «особенности электронного звукообразования в тех случаях, когда они неправильно учитываются или не учитываются вовсе, создают такую специфику звучания, которая не вызывает полного эстетического удовлетворения и заставляет настораживаться опытных музыкантов» [2, с. 3].

Другой областью применения технических инноваций стала неаполитанская мандолина, приобретшая огромную популярность на рубеже XIX-XX столетий. Создаются мандолинные оркестры с большим количеством групп и участников, а выпуск мандолин выходит на новые производственные мощности, позволяющие изготавливать инструменты десятками тысяч экземпляров. Пытаясь играть в низком диапазоне, исполнители на мандолинах неохотно переключались на контрабас, так как звукоизвлечение медиатором в корне отличалось от контрабасового щипка. Другая проблема состояла в том, что басовые звуки мандолины звучали слишком тихо на фоне играющего *forte* оркестра, не обладали тембровой глубиной басовых звуков контрабаса.

В этот период наблюдалось большое число экспериментов в области совершенствования конструкции басовой мандолины, среди которых отдельного внимания заслуживает басовая модель *Gibson Style J Mando bass*. Данный прототип представлял собой акустический инструмент гигантского размера, обладающий довольно ярким басовым звучанием. Он был настолько велик, что исполнитель не мог удерживать его на коленях. Исполнение производилось стоя в вертикальном положении, а к задней части корпуса был приделан специальный металлический стержень. Длина грифа на полномразмерном *мандо-басе* была аналогична длине стандартного оркестрового контрабаса (около 110 см). Инструмент был в целом похож на мандолины меньших размеров, однако его составные части были значительно увеличены.

Ещё один экспериментальный басовый инструмент американского музыканта и предпринимателя Пола Тутмарка (Paul Tutmarc) – электронный бас *Аудиовокс № 736* (*Audiovox #736 Electronic Bass*), созданный в 1936 году и обладавший многими чертами современной бас-гитары (сплошной деревянный корпус, горизонтальное расположение грифа, ладовые порожки) [5]. Однако первоначальные эксперименты по созданию подобного инструмента, так не увенчались коммерческим успехом.



После появления инновационной модели цельнокорпусной электрогитары *Fender Broadcaster* в 1948 году, известный американский изобретатель и основатель компании *Fender Electric Instrument Manufacturing Company* Кларенс Лео Фендер (Klarenс Leonidas Fender) решил сконструировать родственный ей басовый прототип – нечто среднее между электрогитарой и контрабасом. В результате проведенного эксперимента Л. Фендеру удалось разработать принципиально новую цельнокорпусную бас-гитару *Fender Precision Bass*, которую он успешно выпустил в декабре 1951 года [6, p. 6].

Таким образом, появление бас-гитары было продиктовано реалиями исполнительской практики, требовавшей замены громоздкого контрабаса более удобным басовым прототипом. Другим важным фактором в пользу бас-гитары стали ее акустические возможности, по сравнению с контрабасом, чье звучание перекрывалось звуком оркестровой массы. Именно поэтому требовалось либо замена этого инструмента, либо его кардинальное усовершенствование.

Историческое значение достижений Л. Фендера трудно переоценить. Многие поколения басовых мастеров явились его яркими последователями. «Идеи, заложенные в его конструкции, стали фактическим стандартом для производителей бас-гитар, а выражение «бас фендер» на долгое время стало синонимом бас-гитары вообще» [5].

Precision Bass сочетал в себе все основные черты электрогитары *Fender Telecaster*. Их родство было настолько очевидным, что исполнители на бас-гитарах говорили о *Precision Bass* как о басовой версии *Fender Telecaster*. С этого момента бас-гитара стала выглядеть как цельнокорпусная гитара, намного более удобная в эксплуатации, нежели громоздкий контрабас. Конструкция *Fender Precision Bass* ознаменовала начало новой эпохи в эволюции инструментов басового диапазона, заложив основы гитаростроительства для следующих поколений мастеров по всему миру.

Литература:

1. Большой энциклопедический словарь медицинских терминов, под ред. Э.Г. Улумбекова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 2242 с.
2. Володин А.А. Электронные музыкальные инструменты. Москва: Энергия, 1970. – 144 с.
3. Горбунова И.Б. Электронные музыкальные инструменты: к проблеме становления исполнительского искусства. // Теория и практика общественного развития. Краснодар: ИД ХОРС, 2015, с. 233–239.
4. Назайкинский Е.В. Звуковой мир музыки. Москва: Музыка, 1988. – 254 с.
5. Энциклопедия музыкальных инструментов // Бас-гитара [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eomi.ru/plucked/bass-guitar/> – Дата обращения 11. 06. 2021.
6. Blasquiz K. The Fender Bass. Milwaukee: Hal Leonard, 1991. – 48 p.
7. Mandolin Glossary // Lloyd Loar [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.mandolincafe.com/glossary/glossary_31.shtml – Дата обращения 11. 06. 2021.



Соколова Елизавета Андреевна

Студент

Московский государственный институт
международных отношений МИД России

«БАРХАТНЫЕ РЕВОЛЮЦИИ» В СТРАНАХ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ И ПОЗИЦИЯ СССР. РОСПУСК СЭВ И ОВД

Аннотация: Целью статьи является изучение и описание поэтапного процесса распада социалистического блока в конце 80-х – начале 90-х годов. Для этого был проведен анализ официальных документов и уже существующих исследований по этому периоду. В результате было определено, какими были основные причины начавшегося распада в социалистическом лагере, какими были мотивации и цели отдаления восточноевропейских стран от СССР и какие изменения вызвали эти события в международных организациях ОВД и СЭВ.

Ключевые слова: бархатная революция; перестройка; Чехословакия; Горбачев.

Keywords: velvet revolution; perestroika; Czechoslovakia; Gorbachev.

К концу 80-х годов обстановка в социалистическом лагере накалялась. Политика перестройки, начатая Горбачевым в 1985 году в СССР, «отдалила» страну от восточноевропейских соседей, предоставив их народу свободу выбора собственного политического пути: фактически была отменена «доктрина Брежнева». СССР стал воспринимать социалистический блок не как источник поддержки, а как обузу, обходившуюся слишком дорого. Страны Восточной Европы, в свою очередь, оглядывались на СССР, переживающий «перестроечные» перемены, с надеждой провести подобные изменения и в своих странах. Эти государства переживали экономический кризис, вызванный обилием социальных программ и недостатком ресурсов для их поддержания, и не могли справиться с ним своими силами: стремительно назревала необходимость перемен. Эти перемены были готовы осуществлять оппозиционные силы, в большей или меньшей степени представленные во всех странах ЦВЕ. К тому же некоторые из них уже обладали опытом борьбы с советским влиянием: примером может послужить Пражская весна 1968 года. Таковыми были причины коренных изменений в



политическом устройстве стран Восточной Европы, получивших название «бархатных революций».

«Бархатными» революции, произошедшие в странах Восточной Европы на рубеже 80-х и 90-х годов XX Века, называют из-за мягкого, бескровного характера (что имело место в большинстве случаев за исключением разве что Югославии и Румынии). Тем не менее некоторые исследователи вообще считают термин «революция» неподходящим для обозначения данного феномена [1, с. 59]. По их мнению, передача власти в некоторых случаях была слишком спокойной и организованной, чтобы даже отдаленно напоминать революцию.

Итак, в начале 1989 года Восточной Европе насчитывалось восемь социалистических стран, а в конце этого же года такие режимы оставались только в Югославии и Албании, где тоже продержались недолго.

Первой бархатной революцией стала смена режима в **Польше**. Стоит отметить, что еще с конца 70-х годов в этой стране существовало оформленное оппозиционное движение, его главным выразителем являлся профсоюз «Солидарность». В отличие от других восточноевропейских стран в Польше был возможен относительно свободный выезд из страны, благодаря чему жители выезжали на заработки в Западную Европу, а затем, возвращались, вдохновленные идеями и ценностями «другого мира», с желанием приблизить к ним и свое государство.

Первые шаги были предприняты оппозицией еще в 1980 году, но тогда ставший во главе государства Войцех Ярузельский ужесточил режим, введя военную диктатуру, и подавил все выступления. Только в 1989 году «Солидарность» наконец вынуждает правительство пойти на уступки: в стране впервые проводятся демократические выборы, в результате которых большинство мест в двухпалатном парламенте занимают члены «Солидарности». Так в Польше было сформировано первое некоммунистическое правительство среди стран Восточной Европы.

В **Венгрии** первые демократические процессы и вовсе были инициированы еще коммунистическим правительством. Весной 1990 года было образовано первое венгерское некоммунистическое правительство, где главная роль была отведена правоцентристским силам. Любопытно, что, в отличие от Польши, в Венгрии уже в 1989 году оппозиция ставила вопрос о выходе из ОВД.

Для жителей **ГДР** главной проблемой оставался запрет на въезд в ФРГ. К концу 80-х незаконное проникновение на территорию Западного Берлина приобрело массовый



характер. Руководство ГДР не стремилось перестраивать политику в соответствии с этой проблемой. Поэтому осенью 1989 года последовала отставка главы ГДР Эриха Хоннекера, у которого были натянутые отношения с Горбачевым, а следом за этим пала Берлинская стена. Через несколько месяцев в Восточной Германии были проведены парламентские выборы, на которых верх одержали правые силы – сторонники объединения с ФРГ, которое произошло 3 октября 1990 года.

Самой масштабной и известной стала бархатная революция в **Чехословакии**, начавшаяся с выступления тысяч студентов. Лидером оппозиции стал Вацлав Гавел, организатор движения «Гражданский форум». Студенческие демонстрации начались 17 ноября, а 29 декабря Гавел уже был избран президентом. Отношение СССР к «бархатным революциям» легче всего проследить как раз на примере Чехословакии. Горбачев, концентрируясь на процессе перестройки в Советском Союзе и стремясь улучшить отношения с Западом, не препятствовал изменениям, происходившим в странах-союзницах. Напротив, смена режимов на демократические способствовала и смене вектора в отношениях между ними и СССР. Теперь СССР ставил в приоритет формирование новой политики невмешательства в отношениях с социалистическими странами, уход от «блокового прошлого», повышение уровня доверия [2, с. 13]. Советский Союз больше не вмешивался во внутренние дела Чехословакии и впоследствии, после роспуска ОВД, вывел войска с территорий Чехословакии и ГДР.

В отличие от Болгарии, где процесс смены власти проходил спокойно и постепенно, в Румынии не обошлось без жертв: там оппозиция казнила бывшего диктатора Николае Чаушеску вместе с его женой. В Югославии процесс ухода от социализма запустил цепь конфликтов, которые вылились в многолетнюю кровопролитную войну, закончившуюся распадом страны на шесть независимых государств (не считая республику Косово). Албания стала последней страной, где состоялась «бархатная революции», и в июне 1991 года она стала участницей ОБСЕ.

Идея «нового патриотизма», сформированного в ходе «бархатных революций» получила отражение даже юридически и лексически: в конституциях стран. Если раньше в документе неоднократно подчеркивалась приверженность коммунистическим идеалам и принципам пролетариата (*«В Польской Народной Республике власть принадлежит трудовому народу города и деревни»* [3]), то теперь (Конституционная комиссия Польши завершила работу только к 1997 году, но суть неизменна), избавившись от тяжеловесных



идеологических конструкций те же пункты меняли формулировки: «*Высшая власть в Польской Республике принадлежит Народу*» [4].

Распад социалистического блока привел, в свою очередь, к роспуску структур ОВД и СЭВ. ОВД постепенно переставал выполнять свою функцию и в конце концов потерял надобность. Югославия изначально не была членом организации, Албания вышла из нее в 60-е годы, ГДР автоматически перестала быть ее частью, объединившись с ФРГ. В начале 1991 Чехословакия, Польша и Венгрия объединяются в Вишеградскую группу, чьей целью стала интеграция в западноевропейские структуры. Таким образом, в течение первой половины 1991 года сначала были распущены военные структуры ОВД, а затем и сама организация. Согласно Будапештскому заявлению, ознаменовавшему упразднение военных структур, это запустило переход «от блоковых к общеевропейским структурам безопасности» [5]. Официально протокол о роспуске Организации Варшавского договора вступил в силу только 18 февраля 1993 года. В целом, роспуск ОВД во многом способствовал превращению НАТО в главную мировую систему безопасности.

Фактически одновременно подобные процессы происходили в экономической организации, объединявшей социалистические страны. Проблемы возникли в СЭВ еще в 70-е годы, но решения найти не удавалось: реформы не работали, многие изменения оставались на бумаге, авторитет организации падал [6, с. 124]. Однако именно смена режимов в странах Восточной Европы стала катализатором изменений. Эти государства теперь стремились к сближению с Западом и включению национальных хозяйств в мировую экономику. Так же, как и ОВД, Совет Экономической Взаимопомощи потерял свое значение. В январе 1991 года было решено преобразовать СЭВ в Организацию международного экономического сотрудничества, однако это не принесло плодов, и 28 июня этого же года структура была распущена, что и положило конец социалистической экономической интеграции.

Литература:

1. Неменский О.Б. Бархатные национальные революции: революции в общественном сознании // Вестник национализма. 2011. №3. С.59-62 (С.59)
2. Ведерников М.В. Трансформация советско-чехословацких отношений после "бархатной революции" (1989-1991) // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского, 2018, № 3, с. 9–17 (С.13) 3.



3. Конституция ПНР 1952 года. Раздел 1. Статья 1. Пункт 2. // URL: <https://worldconstitutions.ru/?p=783>
4. Конституция Польши 1997 года. Раздел 1. Статья 4. Пункт 1. // URL: https://www.concourt.am/armenian/legal_resources/world_constitutions/constit/poland/poland-r.htm
5. Будапештское заявление государств-участников Варшавского Договора // URL: http://www.hrono.ru/dokum/199_dok/1991buda.php
6. Мусатов В.Л. Распад социалистического содружества // Научно-аналитический журнал «Обозреватель Observer». 2009. №6. С. 116-126 (С. 124)



Сташин Иван Андреевич

Магистр

Санкт-Петербургский государственный институт культуры

Леонтьев Егор Сергеевич

Студент бакалавр 3 курс

Институт истории

СПбГУ

АНТИЧНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ЭРМИТАЖА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19. ФОРМЫ РАБОТЫ С ПОСЕТИТЕЛЯМИ

Аннотация: В статье исследуются различные формы работы при презентации античной коллекции Эрмитажа. Авторы затрагивают вопрос включения в них цифровых технологий сети «Интернет», актуализировавшийся в связи с переходом на удаленный/ограниченный режим работы в условиях пандемии COVID-19. В работе описывается история формирования античной коллекции, особенности ее включения в экскурсионные программы Эрмитажа, ее представление на сайте музея и в различных информационных ресурсах всемирной сети.

Ключевые слова: Эрмитаж, цифровые технологии в музеях, цифровизация, пандемия COVID-19.

Keywords: Hermitage, digital technologies in museums, digitalization, pandemic COVID-19.

Museum pedagogy is one of the significant components of the museum's communication activities. In a broad interpretation of this term, it should be defined as «the field of scientific and practical activities of the museum, including the presentation of museum information, management of the process of its perception and the study of the effectiveness of its impact on the museum audience» [5, p. 4].

In the XXI century the study of the visitor and the creation of inclusive forms of work aimed at special groups of visitors are becoming special areas of attention of museum pedagogy [4, p. 145]. The museum as a social institution should be open to all categories of audiences including children, elderly people, and invalids. This paradigm of the museum - the center of the



«social responsibility of culture» [4, p. 110] puts the visitor in the center of attention of the entire system of museum communication.

In the situation of the COVID-19 pandemic, the work of museums changes due to government restrictions. For a long period it was impossible to carry out traditional, full-time forms of work. Visitor orientation pushed museums to develop new forms of work, including the use of digital technologies. Similar programs were developed, including in the largest museum on the territory of the Russian Federation - the State Hermitage.

The Hermitage's antique collection is one of the largest antique collections in the world. The Antique Section of the Hermitage is divided into two parts. The first part is the department of the history of ancient Greece and Rome, the second part is the history of the Northern Black Sea region. The department contains over 170,000 exhibits.

Thus, at the present time, the Hermitage possesses a rich collection of antique material. In addition to the fascinating history of the acquisition of the antique collection, the history of the presentation of this collection has also formed in the Hermitage, which is associated with the work of the scientific and educational department of the Hermitage.

Traditional forms of working with the audience during the presentation of ancient heritage in the Hermitage are mainly expressed in excursions and lectures. When describing them, a note should be made regarding the fact that a large number of private organizations working in the field of tourism cooperate with the museum. Tour guides licensed by the State Hermitage can provide tours for a groups in the halls and collections of the museum, with the exception of the most valuable ones, tickets for which are purchased separately. Next, we will focus on the content that is provided to visitors directly by the museum.

A thematic excursion dedicated to the ancient heritage, which is stored and exhibited in the Hermitage, is called «The Antique Collections of the Hermitage» [11]. The excursion is designed for groups, it is held weekly on Fridays at 16.30, there is no age limit, however, visiting by children under 12 years old is impossible without parents, the excursion time is 2 hours, it takes place in the main museum complex. Calculation for Friday evening, for the majority of visitors of the day before the weekend, allows us to talk about managers' understanding of the importance of antique collections for the image of the museum - not only guests interested in the material can get on the tour, but also new visitors who have not yet become «adepts» of The Hermitage [4, p. 110–111].

It should be noted that in the title of the excursion the word «antique» is not used in a strict historical and cultural sense as referring to the ancient Roman and ancient Greek



civilizations. Part of the material is also presented with an overview of the antiquities of the «Egyptian Hall». Consequently, the thematically excursion is devoted to the subject saturation of the museum associated with ancient civilizations.

There are four children's programs, to one degree or another, dedicated to the antique collection of the Hermitage. They can be categorized and divided into two groups according to the age of the target audience. In this case, for two programs, the age is 4-5 years with the accompaniment of adults, for the remaining two programs, the age is 11-12 years, also with the accompaniment of adults.

Programs for the younger age group are called «Hermitage for Kids: Magic Animals of Greek Legends» [8] and «Hermitage for Kids: Ancient Myths in a New Way» [8]. They are held on Saturday and Sunday, respectively, at 10.45. The duration of the programs is 45 minutes. The first program is devoted to the analysis of the plots of Greek mythology, captured in the painting of vases. The second program is devoted to the search for ancient Greek subjects in the painting of Renaissance artists.

Without touching upon the unconditional progressiveness of creating programs for children from 4 years old, which fits into the concept of «museum 0+» [4, p. 110] and a high level of methodological development of the program (for example, even in the «Russian Center for Museum Pedagogy and Children's Creativity» at the Russian Museum, thematic excursions are held for children from 5 years old [8]) we will define the idea of these programs.

As in the general thematic excursion, the concept of continuity from the art of antiquity to the art of Europe during the Renaissance and Classicism passes through them as a refrain. The line of borrowing from Ancient Egypt to Ancient Greece, later to Ancient Rome and the appeal to these subjects already in the Renaissance is the main feature demonstrated in the designated programs of both general and two affected children. This idea resonates with the concept of «universal of the National Museum» [1, p. 110] as a museum that incorporates all the artistic heritage of mankind and belongs to a number of similar museums of the State Hermitage [3, p. 126].

Two children's programs for children 11-12 years old are called «Culture and Art of Ancient Greece» [7] and «Ancient Rome. From republic to empire» [7]. They are held weekly on Saturdays and Sundays at 11.00 and 10.45, respectively, the duration of the tour is one and a half hours. In this case, the museum-pedagogical orientation towards middle school age and the educational program of students in grades 5-6 is visible.



In this case, the museum acts as didactic material for the lessons of general history, which begin in the fifth grade and up to the sixth grade inclusively devoted to the history of the ancient world. It should also be noted that for secondary school age, the programs have a division into the world of antiquity - Greece and Rome and into Ancient Egypt, which is the central link of the museum program «Culture and Art of Ancient Egypt» [11]. The presence of such programs is important in the concept of the museum as an educational center and a holistic approach to education in general [2, p. 120].

Such a form of work with the audience as a lecture is also carried out in the Hermitage. A series of lectures covering the history, culture, art of Ancient Greece and Ancient Rome is devoted to the antique collection. Objective saturation of the museum halls is visual materials for lectures. All lectures are combined into the «Hermitage Academy» [10; 9], information about which can be found on the official website and which contributes to the development of interest in the history of antiquity. The leading lecturers are employees of the Department of the Ancient World of the State Hermitage, some of them are also employees of the Institute of History of St. Petersburg State University.

References:

1. Kuklinova I. A. Razvitie universal'nyh muzeev v XXI veke // Vestnik SPbGIK. 2019. №1 (38). S. 109–113.
2. Nikitina E. E. Vzaimodejstvie shkoly i muzeya v obrazovatel'nom prostranstve lichnosti // Cennosti i smysly. 2013. № 4 (26). S. 116–121.
3. Piotrovskij M. B. Kul'turnyj zahvat // Piotrovskij M. B. Vzglyad iz Ermitazha: st. i interv'yu dlya gaz. «S.-Peterb. novosti», 2005-2009. SPb., 2009.
4. Shevlyagin A. A. Kul'turnaya inklyuziya v muzee // Vestnik SPbGIK. 2019. № 1 (38). S. 145–149.
5. Shlyahina L. M. Muzejnaya pedagogika v sovremennyh realiyah // Vestnik Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo instituta kul'tury. 2019. № 3 (40). S. 109–112.
6. Shlyahina L. M. Muzejnaya pedagogika: ucheb. posobie / Pod red.: L. M. Shlyahina, E. N. Mastenica, E. E. Gerasimenko. SPbGUKI, Kaf. muzevedeniya. SPb., 2000.
7. Detskie programmy v Ermitazhe [elektronnyj resurs] / Oficial'nyj sajt Ermitazha. Rezhim dostupa:
<https://www.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/learn/children/programs/kidsnparents/?lng=ru> (data obrashcheniya 07.05.2021).



8. Detskie ekskursii v Russkom muzee [elektronnyj resurs] / Oficial'nyj sayt Rossijskogo centra muzejnoj pedagogiki i detskogo tvorchestva. Rezhim dostupa: <http://muzped.net/detyam/kategoriya-zanyatij/ekskursionnye-zanyatiya> (data obrashcheniya 07.05.2021).

9. Lektorij [elektronnyj resurs] / Oficial'nyj sayt Ermitazha. Rezhim dostupa: <http://academy.hermitagemuseum.org/lectures> (data obrashcheniya 07.05.2021).

10. Otdel antichnogo mira [Elektronnyj resurs] / Oficial'nyj sayt Ermitazha. Rezhim dostupa: https://www.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/research/restoration/antiquities_department?lng=ru (data obrashcheniya: 08.05.2021).

11. Ekskursii, provodimye v Ermitazhe [elektronnyj resurs] / Oficial'nyj sayt Ermitazha. Rezhim dostupa: <https://www.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/learn/adults/themetours/?lng=ru> (data obrashcheniya 07.05.2021).



Филологические науки



Жуланова Александра Андреевна

Бакалавр

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный Университет»

ЛЕКСИКО-СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЧАТ-КОММУНИКАЦИИ НА ИСПАНСКОМ ЯЗЫКЕ

Аннотация: Статья основана на анализе лексических и стилистических особенностей коммуникации в испаноязычных чатах внутри платформы приложения WhatsApp. В ходе работы были исследованы материалы переписок в групповых чатах друзей и чаты с преподавателем и организатором экскурсии, чтобы выявить основные отличительные черты лексики и стилистики испанского языка, а также определить, как в зависимости от типа чата меняется качество его функционирования. Практическая значимость работы тесно связана с актуальностью темы, а именно с малой изученностью языковых особенностей языка интернет-коммуникации как объекта интернет-лингвистики, относительно молодого ответвления филологического учения.

Ключевые слова: испанский язык, чаты, лексика, стилистика.

Keywords: Spanish language, chats, lexics, stylistics.

В современном мире спектр возможностей для общения, доступных человеку, невероятно широк. Одной из таких возможностей является мгновенная коммуникация с другими людьми. Интернет проник в нашу жизнь с помощью двух главных устройств: компьютера и смартфона. Если говорить именно о коммуникации посредством переписки, стоит обратить особое внимание на интернет-чаты как объект интернет-лингвистики, а также как жанр интернет-дискурса.

Н. А. Ахренова, автор одной из фундаментальных работ, посвящённых этому современному ответвлению лингвистической науки, даёт следующее определение: «Интернет-лингвистика – направление в языкознании, занимающееся изучением особенностей функционирования и развития естественного человеческого языка в глобальном интернет-пространстве, изучением лингвистического поведения виртуальной языковой личности в ходе коммуникации на естественном языке в электронной (цифровой) среде» [1, с. 25].



Дискурс – это явление, носящее междисциплинарный характер. Изучение дискурса – направление, относящееся не только к лингвистике, но и к ряду других наук, включающих в себя в том числе философию, историю, психологию, этнографию и т.д. [2, с. 56]. Дискурс имеет разновидности, каждая из которых относится к той или иной сфере деятельности (например, политический дискурс). В отношении интернет-пространства было выражено предложение ввести термин «интернет-дискурс», автором которого стал Л. П. Сон [5, с. 52]. Анализируя взаимосвязь языка интернет-общения с общеизвестными языковыми категориями (национальные варианты, интертекст, диалект, жаргон, слэнг и т. п.), лингвист приходит к выводу, что интернет-коммуникация уникальна по своей природе и её трудно охарактеризовать каким-то из уже имеющихся терминов.

Вывод автора относительно статуса языка интернет-коммуникации заключается в том, ему как метаязыку «может быть присвоен статус *национального варианта метаязыка интернет-коммуникации*, обладающего новой функцией языка в современных условиях информационного общества – *объединяющей* на уровне невербальной интеракции, поскольку сформировавшийся невербальный язык общения в Сети может быть понятен всем участникам коммуникации независимо от их национальной принадлежности и владения тем или иным языком» [5, с. 55].

Интернет-дискурс на данный момент обладает весьма обширной жанровой структурой, что объясняется большим выбором площадок для его осуществления. Чат как один из ключевых предметов интернет-дискурса не может быть отнесён ни к одному из традиционных жанров, поэтому вопрос о том, к какой категории относится данное явление, весьма актуален для филологического сообщества. Ф. О. Смирнов, занимающийся исследованием языка веб-пространства, выделяет жанры интернет-дискурса по степени интерактивности, относя чаты к группе жанров высокой степени интерактивности, так как коммуникация действительно происходит в реальном времени.

Помимо Ф. О. Смирнова, жанровым разнообразием интернет-дискурса занимался и Л. Ю. Иванов. В своей статье «Язык Интернета: заметки лингвиста» [3] автор отмечает, что «Описание наблюдаемых в сфере языка ГС явлений можно осуществить более точно, если ориентироваться не на язык интернета вообще, а на язык жанров интернета», относя чаты к группе **развлекательных** жанров [3, с. 38].

Филологи Подгорная Е. А. и Демиденко К. А. в своей статье [4] о лингвистических особенностях чата как вида интернет-коммуникации называют чат гибридным жанром интернет-дискурса, потому что, несмотря на письменную форму общения, коммуникация



является неподготовленной, чаще всего затрагивает бытовые темы, а также сопровождается большим количеством невербальных элементов, например, смайлами [4, с. 138].

Прежде чем приступить к анализу тех или иных особенностей испанского языка в чатах, хотелось бы отметить, что в тексте статьи присутствуют примеры как из научных трудов, посвящённых изучению данного вопроса, так и материалы групповых чатов WhatsApp из личного архива. Все переписки, использованные в исследовании, проанализированы и внесены в текст данной работы с разрешения каждого из участников процесса коммуникации, а их имена были скрыты. Вопрос конфиденциальности – это один из ключевых аспектов этической стороны коммуникации в сетевом пространстве.

Язык интернет-коммуникации не просто является синтезом письменной и устной речи, а может рассматриваться как отдельный феномен с определёнными особенностями, как общими, так и частными, относящимся к каждому языку, в нашем случае – к испанскому. В своём научном исследовании об интернет-коммуникации на испанском языке М. Д. Юрьева отмечает следующее об особенностях испаноязычного интернет-дискурса: «Испанский сетевой текст обладает огромным жанровым разнообразием и существует в различных формах» [6, с. 3].

Особое внимание стоит также уделить маркерам гендерной нейтральности: в основном это использование знака @ в окончании слов.

*S***a: Hola a tod@s. ¿Cómo estás? (рус.: Всем привет. Как ваши дела?)*

В некоторых случаях было обнаружено использование буквы x вместо знака @, но данное явление не такое частотное. Имеет место предположение, что выбор знака зависит от предпочтений отдельного пользователя.

Испанский язык адаптировал множество особенностей английского языка именно посредством их совместного функционирования в сетевом пространстве. Яркими примерами того служат англицизмы разного типа и явление спанглиша, на данный момент рассматриваемое некоторыми исследователями как пагубный процесс, происходящий в испанском языке. Это обусловлено масштабами влияния английского языка на другие языковые среды и массовостью его использования на просторах Интернета, где у людей есть возможность мгновенно получать большие объёмы информации и вести коммуникацию с большим количеством собеседников со всех частей мира.

Как и в разговорной речи, в языке коммуникации в интернете присутствует большое количество **слэнга**. Молодое поколение постоянно генерирует новые языковые



единицы, связанные с теми или иными событиями или направлениями моды. Один из самых частотных примеров использования слэнга, – это глагол «flipar» – сильно удивиться, прийти в шок (от англ. flip – перевернуться).

M*:** *lo q tengo aquí... os juro que vais a flipar*

A*:** *Este chico es taaaan chulo, me flipa*

(Рус.: **M***:** *А у меня чё (что) есть... Клянусь, Вы будете в шоке*

A*:** *Этот парень такоооой милый, с ума схожу)*

В примере от **A*****, приведённом выше, стоит также обратить внимание на слово chulo – прилагательное, обозначающее «милый», но изначально в испанском языке присутствовало только существительное «el chulo» – сутенер. Нами также было встречено слово chuchi. Оно имеет то же самое значение, что и chulo.

В групповом чате друзей все участники хорошо знали английский язык и потому использовали его практически наравне с испанским. В данном случае речь идёт не только о спанглише как о языковом варианте, а о вставках тех или иных популярных фраз.

Так, английская слэнговая фраза «to spill the tea» (букв.: «разлить чай»), переводящаяся как «рассказать сплетни», применяется испаноязычными собеседниками без перевода, в случае, если им известно значение данного выражения.

A*:** *la peluquera de mi barrio me está spilling the tea ahora mismo. wow*

(Рус.: **A***:** *парикмахерша с моего района прямо сейчас разливает мне чай (рассказывает сплетни – п. а.). вау)*

Помимо популярных фраз, некоторые из участников употребляли в своих сообщениях и обычные слова на английском языке. Это объяснимо ничем иным, как личными желаниями отдельными пользователями употребить слова конкретной смысловой окраски, у которых нет максимально приближенного эквивалента в испанском языке. Одним из таких англицизмов стала лексема «trash», буквально обозначающая «мусор», которую можно было бы перевести на испанский как «la basura», но в рамках контекста данное слово не подошло бы по смыслу.

L*:** *que fanciesuuu*

M*:** *ay me encanta, parece tan trash*

(Рус.: **L***:** *ой, как модноооо*

M*:** *мне нравится, полный трэш)*

Оба этих слова использованы потому, что в испанском языке у них нет полноценного аналога для передачи смысла. Trash в данном сообщении обозначает слово



«ужас». Следует отметить, что это же слово употребляется и в русском языке: существительное «трэш», относящееся к категории слэнга («*Это полный трэш*» = «*Это полный кошмар*»).

«Fancy» – это английское прилагательное «модный». Собеседник мог бы употребить существующее в испанском языке сочетание «*de moda*», но для этого ему пришлось бы перестроить своё сообщение целиком, чтобы оно хотя бы немного соответствовало правилам грамматики: например, вариант «*uhhh muy de moda*».

Помимо всего прочего, встречались также и англицизмы, которые относятся к категории полностью ассимилированных, входящие в испаноязычный узус на уровне нормы:

S*:** *es una foto muy chula, voy a postarla en mi insta, me encanta*

(Рус.: S***: *какая классная фотка, хочу запостить её в Инстаграм, обожаю её*).

Автор сообщения использует глагол «*postar*», обозначающий «выложить текст/фото в социальную сеть» (в русском языке по такому же принципу английский глагол «*to post*» ассимилировался в слово «запостить»).

Очень часто пользователи группового чата друзей употребляли обращение «*love*», адресуя сообщения отдельным собеседникам, в то время как в испанском языке есть множество аналогов данной лексеме: *mi amor, cariño, piña, pena* и т.д.:

A*:** *ауууу muchas gracias looove!*

(Рус.: A***: *аиййй спасибо большое, дорогая!*)

Анализ употребления англоязычных слов в процессе онлайн-коммуникации наглядно демонстрирует то, насколько велико влияние английского языка: он не только проникает в грамматические нормы других идиомов, но и закрепляется в подсознании людей и используется ими так же активно, как и их основной язык.

Лексические особенности тесно связаны с возрастным фактором, а также с отдельными характеристиками участников разговора. С. Санчес Мартинес приводит примеры переписок чатов испаноязычных подростков, в которых можно более ярко рассмотреть случаи употребления особых видов лексики. Так, автор даёт примеры маргинальной лексики в языке интернет-коммуникации: «“*parear*” вместо *comer*, “*currar*” вместо *trabajar*,...» [7, p. 193].

Значительную часть лексического разнообразия в языке онлайн-коммуникации занимает нецензурная лексика. Это, опять же, оправдывается стремлением наиболее просто и понятно передать свои эмоции в тот или иной момент, а, в случае с



коммуникацией подростков, – актом протеста старшим поколениям. Несомненно, в процессе коммуникации в чате друзей участники использовали немалое количество нецензурной лексики. Как и в случае с разговорной речью, сниженная лексика весьма быстро «заражает» словарный запас человека.

Стилистические особенности коммуникации в чатах также варьируются в зависимости от того, что обсуждается в групповой беседе и кем приходится друг другу её участники. Групповой чат друзей характеризуется разговорным стилем речи, а также большим количеством такого выразительного средства, как каламбур. Общаясь между собой, участники очень много шутят на те или иные темы. Особой популярностью пользуются лексические каламбуры, а также буквализация значения тех или иных слов или выражений: «*tender una mano*» по-испански обозначает «помочь» (букв.: протянуть руку помощи), и некоторые собеседники обыгрывают эту фразу, описывая реальную длину человеческой руки, которой, например, точно не хватит, чтобы помочь другу на другом конце города.

М*:** *Oye, @A***, me tiendes una mano?*

A*:** *Cómo?? Estoy en mi casa, mi mano no es tan Grande*

*(Рус.: М***: Слушай, @, не протянешь руку помощи?)*

A*:** *Каким образом? Я дома, у меня не такая длинная рука)*

Общение в чате с преподавателем или организатором экскурсии относится скорее к официально-деловому стилю речи, но в нём также присутствуют элементы разговорного стиля. Несмотря на то, что коммуникация проходит с полным соблюдением субординации, участники ведут переписку нейтрально, используя как *Buenos días*, так и *Hola* в качестве приветствия. Обращение к преподавателю и организатору строится через глагольные формы 3 лица единственного числа и с использованием местоимения *Usted*, а он, в свою очередь, общается со студентами и также употребляет форму вежливого обращения *Ustedes*.

В чатах, где изначально выдерживается официально-деловой стиль общения, участники могут прийти к общей договорённости и не придерживаться его норм, так или иначе позволяя друг другу отступать от них. Инициатива сменить формальное общение на неформальное всегда исходит от того, кто находится выше на линии субординации.

Приведённые примеры не только подтверждают высказывание о том, что стилистические нормы варьируются в зависимости от тематики чата и его участников, но также демонстрируют то, что сами собеседники устанавливают те или иные правила



онлайн-коммуникации и, как результат, смешивают в контексте одного разговора несколько стилей языка сразу.

Лексико-стилистические особенности испаноязычной чат-коммуникации – это яркий пример гибридности языка интернет-коммуникации, совмещающего в себе, во-первых, устную и разговорную речь и, во-вторых, демонстрирующего слияние стилей языка и лексики, относящейся к каждому из них.

Литература:

1. Ахренова Н. А. Теоретические основы интернет-лингвистики / Тамбов: Грамота, 2013. Вып. 10. С. 22-26. URL: https://www.gramota.net/articles/issn_1997-2911_2013_10_04.pdf
2. Загоруйко И. Н. Интернет-дискурс в современном коммуникационном пространстве / Вестник КГУ им. Н. А. Некрасова, 2012. Вып. 3. С. 56-60.
3. Иванов Л. Ю. Язык Интернета: заметки лингвиста / Словарь и культура русской речи. Москва, 2000. С. 35-45.
4. Подгорная Е. А., Демиденко К. А. Лингвистические характеристики интернет-чатов как вида коммуникации / Концепт, 2014. Вып. 9 (сентябрь). С. 136-140.
5. Сон Л. П. Лингвистический статус языка интернет-коммуникации / Вестник ВГУ. Серия: лингвистика и межкультурная коммуникация. 2012. Вып. 2. С. 49-55.
6. Юрьева М. Д. Типология и способы репрезентации испанского сетевого текста (на материале чатов и форумов): автореф. дис. ... канд. филол. наук. Москва, 2014. 24 с.
7. Sánchez Martínez S. La escritura de los jóvenes en los chats en el siglo XXI / Didáctica. Lengua y Literatura. Vol. 27. P. 183-196. URL: <https://revistas.ucm.es/index.php/DIDA/article/view/51298>



Реброва Анастасия Дмитриевна

Студентка, бакалавр

Московский государственный областной университет

СРАВНЕНИЕ КАК СТИЛИСТИЧЕСКИЙ ПРИЁМ В ТЕКСТЕ С.Н. ДУРЫЛИНА

Аннотация: Статья представляет собой анализ языковой личности С.Н. Дурылина на примере текста романа «В родном углу. Как жила и чем дышала старая Москва». В статье приводится определение понятия «языковая личность» и её уровней, которые иллюстрируются конкретными примерами из текста. Стилистический приём, избранный для анализа с целью исследования особенностей идиостиля автора, – сравнение. Классификация использованных автором выразительных средств осуществляется в соответствии с материалами «Словаря сравнений русского языка» В.М. Мокиенко.

Ключевые слова: сравнение, стилистический приём, языковая личность, уровень языковой личности, вербально-синтаксический уровень, лингвокогнитивный уровень, прагматический уровень.

Keywords: comparison, stylistic device, language personality, language personality level, verbal-syntactic level, linguocognitive level, pragmatic level.

Языковая личность, согласно Ю.Н. Караулову, который ввёл это понятие в научный оборот – это 1) носитель языка, охарактеризованный на основании анализа созданных им текстов с точки зрения использованных в этом тексте языковых средств с целью отражения языковой картины мира автора; 2) комплексный способ описания языковой способности человека как единство системного представления языка с функциональным анализом текстов [Караулов 1997: 671]. Ю.Н. Караулов выделяет следующие уровни языковой личности: первый, вербально-синтаксический, отражает способность человека владеть естественным языком; второй, лингвокогнитивный, содержит понятия, концепты, идеи картины мира автора; третий, прагматический, демонстрирует мотив и цели осуществления коммуникации. Выразительные средства, использованные автором в художественном произведении, входят в его лексикон, могут представлять собой в своей совокупности определённую идею или концепт и способствуют восприятию текста адресатом, вследствие чего могут служить средством



характеристики всех уровней языковой личности. Одним из ведущих выразительных средств русского языка является сравнение – сопоставление одного предмета с другим на основании каких-либо признаков с целью более точного и одновременно образного описания первого [Сковородников 2009: 306].

В тексте автобиографической книги С.Н. Дурылина «В родном углу. Как жила и чем дышала старая Москва» сравнение как стилистический приём используется при реализации «архитектурного» и «пищевого» кодов, лексико-семантического поля «праздник» и образа человека.

В главе «У Богоявления в Елохове» автор сравнивает доходные дома, *бесцеремонно <...> ввалившиеся в вспугнутую стаю одноэтажных домиков и домишек* [Дурылин URL], с хищниками. В «Словаре сравнений русского языка» В.М. Мокиенко ни одно из приведённых сравнений не подходит по значению к описываемой С.Н. Дурылиным ситуации: слово *хищник* соотносится с кровожадным, свирепым человеком, которому также соответствует сравнение *глаза как у хищника* [Мокиенко 2003: 464], а сравнение *мелькать, словно голодные хищники* имеет значение *о суетливо снующих по ограниченному пространству мелких машинах, судах* [Мокиенко 2003: 464].

В главе «О хлебе насущном» плитки чая сравниваются с кусками чёрного гранита, что характеризует их физическое состояние, в то время как В.М. Мокиенко выделяет сравнение *твёрдый как гранит* в значении *о волевом, непреклонном в своих решениях и поступках человеке* [Мокиенко 2003: 88] или *о чьём-л. твёрдом, волевом характере* [Мокиенко 2003: 88]. В той же главе чурбаны для разрубки мяса сравниваются с плахами (в словаре В.М. Мокиенко плаха соотносится лишь с состоянием человека, вынужденного куда-то идти с большой неохотой), птица – с людьми, лежащими *на тесных нарах в ночлежном доме* [Дурылин URL], а круги масла – с мельничными жерновами.

В главе «Круглый год. Рождество» рождественская ёлка сравнивается с *деревенской красавицей* [Дурылин URL] и со *сказочной царевной, лишённой своего прекрасного царства* [Дурылин URL]. В «Словаре сравнений русского языка» сравнение *одета (разодета) как царица* имеет значение *об очень пышно, торжественно и богато одетой женщине* [Мокиенко 2003: 471] (поскольку речь идёт о ёлке, здесь сравнение сопряжено с олицетворением).

Образ человека в тексте С.Н. Дурылина представлен описаниями не только внешности и личных качеств окружающих автора людей (членов семьи и учителей), но и связанных с ними предметов. В главе «Бабушка и мама» С.Н. Дурылин сравнивает



бабушку со слоёным пирожком, потому что она вся прослоена теплом и мягкостью [Дурылин URL], в то время как в словаре В.М. Мокиенко сравнение как *пирожок* определено как *о толстеньком, бодреньком и здоровом на вид человеке небольшого роста* [Мокиенко 2003: 319]. Запах бабушки автор сравнивает с *запахом вечернего гелиотропа, уже окропленного закатной росой* [Дурылин URL]. Там же ангелы на вышивках вызывают у С.Н. Дурылина ассоциации с *героями Расиновых трагедий* [Дурылин URL] и *кавалерами в менюэтах* [Дурылин URL], а Дева Мария похожа на *фарфоровую пастушку*, что соотносится с приведённым в «Словаре словообразовательных метафор русского языка» *хрупкий как фарфор*, определяемым В.М. Мокиенко как *об изысканно хрупком, изящном, утончённом человеке (чаще девушке)* [Мокиенко 2003: 456]. По отношению к огурцам, приготовленным матерью, автор использует характеристику *стойкое мужество, как сталь* [Дурылин URL]. В «Словаре сравнений русского языка» сравнение со сталью соотносится с гранитом, то есть служит средством характеристики стойкого, непреклонного характера, в то же время сравнение *прочный (крепкий) как сталь* обозначено как *о чём-л., отличающемся необычайной твёрдостью, крепкостью* [Мокиенко 2003: 411]. Если учитывать, что речь идёт об огурцах, то сравнение *прочный (крепкий) как сталь* кажется более предпочтительным, но, принимая во внимание олицетворение, выраженное словом *мужество*, можно предположить, что личностная характеристика в большей степени соответствует заданной ситуации. В главе «Отец» С.Н. Дурылин сравнивает купца, разбирающегося в шёлковых тканях, с художником, любящим картины, что передаёт восхищение автора профессионализмом его отца. Внешность отца С.Н. Дурылин сравнивает с портретом царя. В «Словаре сравнений русского языка» сравнение как *царь* определено как *о величавом, великодушном, широком и щедром человеке* [Мокиенко 2003: 472], вследствие чего можно предположить, что именно таким отец представляется сыну. В той же главе упоминается, что *разразиться бранью было ему [отцу] так же недостаточно, как напиться пьяным* [Дурылин URL]. В.М. Мокиенко приводит сравнению как *пьяный* определение *о развязном, потерявшем контроль над своим поведением человеке* [Мокиенко 2003: 356], что в принципе соответствует характеристике поведения, которого стремился избегать отец. В главе «Няня Пелагея Сергеевна» упоминается, что автор *засыпал не под белым полотном кровати, а под белыми крыльями ангела-хранителя* [Дурылин URL]. Из всех приведённых в «Словаре сравнений русского языка» сравнений с ангелом, среди которых преобладают характеристики внешности или характера человека, к данной ситуации наиболее



приемлемо сравнение *как будто тихий ангел пролетел* в значении *о внезапно наступившей тишине* [Мокиенко 2003: 16]. Племянника Пелагеи Сергеевны С.Н. Дурылин сравнивает с князем и женихом. У сравнения *как князь* в словаре приведены значения *о ком-л. важном, богатом, значительном, выделяющемся в своей среде* [Мокиенко 2003: 172] и *о чём-л. резко выделяющемся среди других, выходящем из ряда* [Мокиенко 2003: 172], а слову *жених* соответствуют сравнения *нарядный (одетый, разодетый) как жених* [Мокиенко 2003: 120], *чистенький (аккуратненький) как жених* [Мокиенко 2003: 120] и *смотреть женихом* [Мокиенко 2003: 120], однако в тексте даётся характеристика не столько внешности и манеры поведения племянника, сколько отношения к нему окружающих. В главе «Французы и немцы» сравнение внешности учителя Позеверка с колбасой не соответствует приведённому в словаре устойчивому выражению *катись колбасой*. Другого учителя, Скуйе, автор называет *помесью слона с верблюдом* [Дурылин URL] и упоминает, что учитель *шествовал, как слон, в учительскую* [Дурылин URL]. В словаре В.М. Мокиенко сравнение *вид как у верблюда* означает *о человеке, несущем огромную поклажу, перегруженном* [Мокиенко 2003:58], а *как слон* – *об очень большом, грузном, неповоротливом и неловком человеке* [Мокиенко 2003: 394]. Сочетание этих значений позволяет составить представление о Скуйе как об очень неуклюжем человеке. Ещё одного учителя, Павликовского, автор называет *престарелым Лисом Патрикеевичем* [Дурылин URL], а также *старой вкрадчивой лисой, растерявшей свои волчьи зубы* [Дурылин URL]. Приведённое в «Словаре сравнений русского языка» сравнение *как лиса* со значением *об очень опытном, ловком и изощрённом хитреце, обманщике, плуте, пройдохе* [Мокиенко 2003: 220] в данном случае выражено с помощью фольклорного образа (аналогично С.Н. Дурылин в главе «Русские» характеризует учителя Писарева, который *казался Михаилом Ивановичем Топтыгиным* [Дурылин URL]: сравнению *как медведь* соответствует значение *о большом, сильном, но тяжеловесном и неповоротливом человеке* [Мокиенко 2003: 242]). Приведённый здесь же образ волка со значением *о чьих-л. жестоких, хищнических привычках, безжалостном характере* [Мокиенко 2003: 69] характеризует Павликовского как человека некогда опасного, но на момент действия описанных в книге событий не представляющего серьёзной опасности. Описание же стиля его преподавания является сугубо личным восприятием С.Н. Дурылина: *читал свой творение с трагическим пафосом, точно дело шло не о неправильных глаголах, а о борьбе за жизнь героев и народов* [Дурылин URL], выражение глубочайшего сожаления, *как будто некий наследный принц лишился отцовского*



королевства [Дурылин URL], *ликующий тон, словно у королевича блеснула надежда на возврат королевства* [Дурылин URL]. В главе «Греки и латинисты» сравнению учителя Коносова с *натурщиком, специально припасённым для ваяния Зевса Олимпийского* [Дурылин URL] соответствует сравнение из словаря В.М. Мокиенко как *[молодой] бог* в значении *об очень красивом, идеально сложенном, стройном (молодом) человеке* [Мокиенко 2003: 37], дополнительной характеристикой учителя служит индивидуально-авторское сравнение *шестьует <...>, будто у него меж ног пролетела муха* [Дурылин URL]. Учителя Молчанова С.Н. Дурылин характеризует сравнениями *являлся он в класс, как усердный чиновник в канцелярию* [Дурылин URL], *столь же способный читать латинских поэтов, как путешествовать на Марс* [Дурылин URL]. Здесь же присутствует индивидуально-авторское сравнение споров гимназистов с *великими водами*. В главе «Русские» сравнение учителя Преображенского с запятой не соответствует значению, приведённому в «Словаре сравнений русского языка»: В.М. Мокиенко приводит значение сравнения *задираться как запятая* как особенность характера человека, а как С.Н. Дурылин описывает таким образом внешность учителя. Сравнение же учителя Писарева с морским царём имеет указанное выше значение сравнения *как царь*. В главе «Батюшка» сказано, что *директор <...> трусил, как старая баба* [Дурылин URL]. Значение сравнения *как старая баба* в словаре В.М. Мокиенко определено как *о сварливом, скандальном, ворчливом, всегда недовольном и неуживчивом мужчине* [Мокиенко 2003: 21] (то же самое значение В.М. Мокиенко приводит и в отношении женщины с аналогичным характером, но в тексте С.Н. Дурылина речь идёт о директоре), однако в данном случае было бы вернее приписать дурылинскому сравнению значение сравнения *вести себя как баба*, то есть *о малодушном, трусливом и нерешительном поведении какого-н. мужчины в трудной ситуации* [Мокиенко 2003: 21].

Некоторые сравнения, значения которых определены в «Словаре сравнений русского языка», воспроизведены в книге дословно: сравнение переулка с ручьём в значении *о естественно спускающейся со склона дороге, тропинке, селении и т.д.* [Мокиенко 2003: 372], сравнение носов осетров с иглами в значении *о небольшом, очень тонком, заострённом на конце предмете* [Мокиенко 2003: 145], сравнение сводного брата автора с барином в значении *о чрезмерно, подчёркнуто ухоженном, холёном человеке* [Мокиенко 2003: 26] или *о человеке праздном, ленивом и надменно бездеятельном на вид* [Мокиенко 2003: 26], сравнение учителя Грюнталя с рысью в значении *об очень хищном, стремительно агрессивном человеке* [Мокиенко 2003: 347], сравнение опроса гимназистов



с судом в значении *о месте, собрании, заедании, где кого-л. строго обсуждают, обвиняют в чём-то* [Мокиенко 2003: 420], описание поведения ученика с помощью сравнения *дрожал как овечий хвост* в значении *о чьей-л. сильной дрожи (от страха, холода, возбуждения)* [Мокиенко 2003: 462], описание внешности учителя Писарева с помощью сравнения *усы как у моржа* в значении *о чьих-л. очень длинных и отвисших усах* [Мокиенко 2003: 258], описание поведения учеников с помощью сравнения *как ваньки-встаньки* со значением *об очень подвижном, энергичном, постоянно вскакивающем и вновь садящемся или лежащемся человеке* [Мокиенко 2003: 53].

Таким образом, сравнения, использованные С.Н. Дурылиным в тексте книги «В родном углу. Как жила и чем дышала старая Москва», можно условно разделить на общеупотребительные и индивидуально-авторские. Некоторые из общеупотребительных сравнений представлены в том значении, в котором используются большинством носителей языка, большинству же из них автор придаёт уникальный оттенок значения. Особенностью книги «В родном углу. Как жила и чем дышала старая Москва» является сочетание речи взрослого образованного человека с яркими впечатлениями ребёнка, что позволяет передать детские впечатления С.Н. Дурылина с помощью избранных им языковых средств. Использование сравнения как стилистического приёма может послужить иллюстрацией организации автором художественного текста в соответствии с его замыслом.

Литература:

1. Дурылин, С.Н. В родном углу. Как жила и чем дышала старая Москва. 2018. URL: <https://www.litres.ru/sergey-nikolaevich-d/v-rodnom-uglu-kak-zhila-i-chem-dyshala-staraya-moskva/> (дата обращения: 12.02.2021)
2. Караулов, Ю.Н. Русская языковая личность и задачи её изучения [Текст] / Ю.Н. Караулов // Язык и личность. М.: Наука, 1989.
3. Караулов, Ю.Н. Русский язык и языковая личность / Ю. Н. Караулов; Отв. ред. Д. Н. Шмелев; АН СССР, Отд-ние лит. и яз. М.: Наука, 1987. 261,[2] с.
4. Мокиенко, В.М. Словарь сравнений русского языка: 11000 единиц / В.М. Мокиенко; С.-Петербург. гос. ун-т. Межкафедр. словар. каб. им. проф. Б.А. Ларина. СПб.: Норинт, 2003 (ГПП Печ. Двор). 603 с.
5. Энциклопедический словарь-справочник. Выразительные средства русского языка и речевые ошибки и недочеты / под ред. А.П. Сковородникова. 2-е изд. М.: Флинта, 2009. 479, [1] с.



Петряева Анастасия Романовна

Бакалавр

Калужский Государственный Университет имени К.Э.Циолковского

КОНЦЕПТ «СМЕРТЬ» В РУССКОЙ ЛИНГВОКУЛЬТУРЕ

Аннотация: В статье рассматриваются характеристики, особенности и взаимодействие таких понятий, как *лингвокультура* и *концепт*, а также на примере русских фразеологизмов, эвфемизмов и паремических конструкций проанализирована репрезентация концепта «смерть» в русской лингвокультуре. Целью исследования является изучение восприятия смерти в русском языковом сознании. Автор приходит к выводу, что наличие в языке большого количества языковых сочетаний, в иносказательной форме выражающих идею неотвратимости смерти и страха перед ней, обусловлено строгой табуированностью темы смерти и стремлением уйти от прямого разговора о ней.

Ключевые слова: лингвокультура, концепт, смерть, фразеология, эвфемия, паремия.

Keywords: linguoculture, concept, death, phraseological units, euphemisms, paremic constructions.

Современная лингвистика предполагает изучение языка не только как способа вербального общения между людьми, но и как способа изучения культуры нации. Это возможно объяснить тем, что, по мнению ряда исследователей, язык является ключом к пониманию особенностей мировосприятия целого народа. Все интенсивнее развивается отдельная отрасль языкознания – лингвокультурология, изучающая отношения между языком и культурными концептами. Из чего следует, что основными задачами лингвокультурологии являются описание, исследование и выявление особенностей во взаимоотношениях между языком и культурой этноса и менталитета изучаемой культуры. Исследования в данной отрасли позволяют провести более полный, системный анализ не только структуры и грамматических особенностей определенного языка, но и их неразрывной взаимосвязи с системой культурных ценностей определенного этноса.



Цель исследования – проанализировать концепт «смерть» в русской лингвокультуре на материале фразеологизмов, эвфемизмов и паремических конструкций русского языка.

Основные задачи, поставленные в рамках исследования, следующие:

1. Изучить понятия «лингвокультура» и «концепт»;
2. Изучить эвфемизмы, фразеологизмы и паремические конструкции, репрезентирующие концепт «смерть»;
3. Систематизировать полученную информацию для формирования относительно целостной картины отражения концепта «смерть» в культуре русского народа на примере выбранных языковых единиц.

Термин «концепт» имеет латинское происхождения от глагола «concipere» – «зачинать», что близко этимологически, но в не идентично семантически русскому слову «понятие» (от сл. «пояти» — «схватить, взять в собственность») [6]. Главным отличием концепта от понятия является его когнитивная характеристика: термин «концепт» включает в себя термин «понятие».

Е. Верещагин и В. Костомаров (в работе «Язык и культура») начали исследовательский процесс с изучения культурного концепта с лингвокультурологической точки зрения. В. Воробьев, один из основоположников русской школы культурологии, подчеркивает в своей работе «Лингвокультурология: теория и методы», что одной из важнейших задач лингвокультурологии является изучение оценочного мировоззрения и его многообразия в национальных характерах разных народов. Подчеркивается также, что погружение слова в культуру раскрывает лингвистическую семантику, которая позволяет более детально понять культурную специфику. Чтобы прояснить это, необходимо уточнить, что в отечественной когнитивной лингвистике такие термины, как «культурный» и «лингвокультурный», используются как частичные синонимы.

Отметим, что термин «концепт» характеризуется междисциплинарностью в использовании его в новых парадигмах, перекликающихся друг с другом, — лингвокогнитологии и лингвокультурологии. Ученые, занимающиеся первой отраслью культурологии, объясняют концепт как единицу оперативного сознания, выступающую как единое и нерасчлененное отражение факта действительности [3]. Е.С. Кубрякова, Н.А. Болдырев, И.А. Стернин считают, что концепт отражает в совокупности суть и содержание результатов всей мыслительной деятельности человека и результат познания



человеком окружающего мира в виде знаний и опыта. Представители лингвокультурологии, Е. М. Верещагин, В. Г. Костомаров, Д.С. Лихачев, Ю.С. Степанов, Л.О. Чейненко, С.Х. Ляпин, В.И. Шаховский, С.Г. Воркачев, понимают «концепт» как ментальное восприятие и постижение опыта, зависимое от этносемантических особенностей человека.

Таким образом, проанализировав две точки зрения представителей двух направлений в культурологии, можно прийти к обобщающему выводу и вывести следующее определение понятию «концепт»: концепт — это предмет коллективного сознания, отражающий содержание результатов мыслительной деятельности человек и обладающий этносемантической особенностью.

В языковой картине мира концепт «смерть» занимает особое место, так как, наряду с концептом «жизнь», является базовым, ключевым. Испокон веков люди стремились понять и принять факт неизбежности смерти. Из-за того, то данная тема являлась достаточно тревожной и волнующей человеческий разум, люди воображали другие миры, в которых возможны жизнь после смерти (рай и ад), бесконечность перерождений души (круг Сансары), идея о становлении частью Вселенной (полет души на другие планеты) и так далее. Все это множество представлений обусловлено желанием избежать смерти или хотя бы отсрочить ее, а также надеждой на бессмертное существование энергии человека, именуемой душой.

Такие языковые конструкции, как эвфемизмы, фразеологические обороты, пословицы и поговорки являются основными ретрансляторами видения людей того или иного фрагмента реальности. Прежде чем приступить к анализу данных языковых единиц, следует каждому из них дать определение. Эвфемизм – это лексически нейтральное слово или выражение, заменяющее другое выражение, неудобное в момент речи. Фразеологизм (фразеологический оборот) – это устойчивый оборот речи (синонимично слову «идиома»). Паремическая конструкция – это устойчивая фразеологическая единица, представляющая собой целостное предложение дидактического содержания (пословицы и поговорки).

Эвфемизация является одним из способов, применяемых человеком в преодолении трудностей принятия неизбежного явления жизненного цикла — смерти. Основные способы эвфемистической зашифровки концепта «смерть» представлены в русском языке метафорой, метонимией, эллипсисом, прономинализацией, а также терминологическими средствами, не вызывающими различного рода бытовых ассоциаций. В эвфемизмах, которые являются нейтральными по своему содержанию сочетаниями слов, избегается



прямое указание и не используется эмоционально-экспрессивная лексика. Использование метафоры является одним из более употребляемых способов для обозначения «смерти» в русском языке. Русский исследователь Ж. В. Салалыкина считает, что «уход в мир иной» в сознании носителей русского языка характеризуется уходом ментального сознания от физического тела («душа отлетела», «испускать дух»). Здесь же возможно два понимания того, как люди метафоризируют данное явление: либо человек сам отдает свою «душу» («уйти на тот свет», «уходить в могилу»), либо ее забирает сверхъестественное высшее существо (Бог) («отдать душу Богу»). Также исследователь отмечает, что возможно видение «смерти» как «подъем» («воспарить в горния», «взлетать на облака») и как «спуск» («спуститься в преисподнюю»). Часто смерть сравнивается с обретением «покоя, успокоения» («на покой уходить», «найти вечный покой», «обрести вечное успокоение» и т. п.) [7].

Еще одним способом эвфемизации является метонимия. В силу того, что метонимия — это перенос свойств одного предмета на другой по принципу их смежности, то такой перенос свойств в границах понятия «смерть» сопрягается с характерными действиями во время похоронного обряда или особенностями умершего, например: «вытянуть ноги», «сложить руки» и другие.

Кроме использования тропов, для эвфемизации смерти нередко используются эллиптические конструкции, в основе которых лежит понимание смерти как неизбежности завершения жизни. Так, например, слово «конец» в эллиптическом предложении «ему конец» приобретает дополнительный оттенок значения («конец жизни» - «конец»). Словосочетание «последний час» может также являться примером эллиптической конструкции: «последний час жизни» - «последний час» в значении «смерть». В семантическом поле «Смерть» также час согласно представлениям носителя русского языка о сроке жизни человека приобретает значение срок смерти: «пришел роковой час» - «пришел роковой час/ пришла смерть» [4]. Следовательно, эллипсис становится важной единицей в представлении исследуемого концепта.

Фразеологические обороты в русском языке часто связаны не только с процессом или явлением смерти, но и с представлением о том, что смерть — это высшая степень проявления чего-то болезненного, приносящего муки. Например, «безногая с косою». В данном словосочетании происходит одушевление в виде некрасивой старухи, которая приходит за душой умершего. То есть смерть изображают уродливой, так как люди страшатся ее прихода. Углубляясь в народное творчество, можно заметить, что ключевым



образом смерти являлась птица, которая прилетает перед чьей-то гибелью. Символами смерти также выступают явления природы («закат солнца», «падение звезды», «наступление зимы», «наступление грозы» отражаются в литературных трудах как знаки кончины), поведение и внешний облик протагониста/антагониста в художественных произведениях показательны могут меняться перед его гибелью (он начинает всё время «обираться», ощупывать себя, неуёмно много ест или спит, его «берёт скука» или нервоз).

Фразеологические обороты о смерти не всегда связаны с прямым значением «конца жизни», например: «бледен как смерть», «перепугаться до смерти» (говорят об испуганном человеке); «только через мой труп» (выражение протеста со стороны говорящего против чего-либо или кого-либо); «кануть в вечность», «кануть в Лету» (подвергнуться забвению, исчезнуть бесследно). Фразеологизмы отличаются от эвфемизмов более эмоционально окрашенной лексикой. Самые часто употребительные словосочетания имеют отрицательный оттенок.

Паремические конструкции наиболее ярко репрезентируют отношение людей к осознанию смерти, так как являются отражением менталитета, быта и традиции определенной нации, а также наиболее тесно соприкасаются с культурой народа. Пословицы и поговорки являются собой культурно-исторические традиции, отражающие фоновые знания. Примерами могут послужить такие паремические конструкции, как «сколько ни жить, а смерти не отбыть»; «от смерти и под камнем не укроешься»; «как ни вертись, а в могилку ложись»; «долго ли, скоро ли, а все будет конец»; «от смерти не уйдешь: не посторонишься, не спрячешься, не откупишься, не отмолишься, не открестишься»; «смерть дорогу сыщет»; «время придет, и час пробьет» и другие. В ряду таких пословиц и поговорок находят отражение религиозные представления народа и размышления о человеческой судьбе: «суда божьего околицей не объедешь»; «смерть да жена – богом суждена». Данные лексические конструкции позволяют сделать вывод, что «смерть» в понимании русского человека – это неотвратимое явление, которого человеческое сознание самопроизвольно страшится. Однако стоит обратить внимание, что не все пословицы и поговорки отражают лишь негативное восприятие факта неизбежности смерти («отоспимся на том свете»; «не бойся смерти, если хочешь жить»; «важно знать, не каким ты родился, а каким ты умрешь»; «славная смерть лучше постыдной жизни»), так как, если говорить о религиозных взглядах, то «страдания на земле» возмещаются Раем после кончины.



Таким образом, понятия «лингвокультура» и «концепт» неразрывно связаны между собой, а понятие концепта «Смерть» неразрывно связано с человеческим сознанием. И, исходя из всего вышесказанного, в разобранных нами языковых примерах мы можем увидеть, как человеческий разум противится мыслям о смерти, изображая ее «старухой с косой», представляя «уходом» в загробный мир. Проанализировав данный языковой материал, можно сделать вывод о том, что сквозь его призму находит отражение отношение человека к смерти как к чему-то ужасающему, устрашающему. Возможно, этим и определяется такая строгая табуированность темы смерти и наличие в языке большого числа выражений, раскрывающих содержание данного концепта средствами иносказания.

Литература:

1. Аскольдов С.А. Концепт и слово // Русская словесность. От теории словесности к структуре текста. Антология. М., 1997.С.267-279
2. Бабушкин А.П. Типы концептов в лексико-фразеологической семантике языка. Воронеж, 1996.С.12,50-53
3. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура // М: Индрик, 2005. С.507-511
4. Грабарова Э. В. Лингвокультурологические характеристики концепта «смерть» // Языковая личность проблемы коммуникативной деятельности. – Волгоград: Перемена, 2001. – С. 71.
5. Маслова В. А. Лингвокультурология. М., 2001.С.28
6. Проективный философский словарь: новые термины и понятия. СПб., 2003. 512 с.
7. Салалыкина Ж. В. Введение диссертации (часть автореферата) [Электронный ресурс] // Салалыкина Ж. В. Понятие «Смерть» в русском языке: опыт концептуального анализа семантического поля: дисс. ... к. филол. н. Волгоград, 2003. URL: <http://www.dissercat.com/content/ponyatie-smert-v-russkom-yazyke-opyt-kontseptualnogo-analiza-semanticheskogopolya> (дата обращения: 10.04.2021).
8. Телия В.Н. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. М., 1996.С.94-97,216-135
9. Шор Г.В. О смерти человека (Введение в танатологию). СПб., 2002. 272 с.
10. Э. Лассан. Прощание — скорбное слово (прощание — жанр, понятие, речевой акт)// Русский лингвистический журнал, Вестник РУДН. № 3, 2015, с. 7.



Антипина Надежда Ивановна

Студентка

Кемеровский государственный университет

ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ ОБРАЗА ДЕВУШКИ В СОВРЕМЕННОМ ЛЮБОВНОМ РОМАНЕ

Аннотация: Статья посвящена выявлению и анализу лингвистических характеристик речи героини любовного романа Джоджо Мойес «The Girl You Left Behind» и составлению ее речевого портрета. Проведенное исследование позволяет выявить лингвопсихические особенности личности и составить представление о девушке времен Первой Мировой войны. В статье изучаются фонетический, лексический, грамматический и синтаксический аспекты речи героини, проводится анализ роли данных аспектов и их влияние на характер и поведение личности в разных ситуациях.

Ключевые слова: речевой портрет, любовный роман, речевое поведение героини, особенности речи.

Keywords: speech portrait, love novel, heroine's speech behavior, speech features.

В последние десятилетия изучение личности через призму ее речевых характеристик обретает все больший интерес. Актуальность данного исследования объясняется возрастающим интересом к анализу различных коммуникативно-дискурсивных ролей личности, в особенности персонажей художественного произведения. Наиболее важными становятся проблемы дифференциации объектов исследования по разным признакам: профессиональное и социальное положение, возрастная и гендерная принадлежность, этнос и другие. Они напрямую влияют на речь человека, находя отражение в употребляемой лексике, фонетических особенностях, грамматическом строе и других лингвистических аспектах. В связи с этим, в отечественной лингвистике активно используется термин «речевой портрет».

Одним из первых исследователей, которые ввели данное понятие в использование, был лингвист М. В. Панов. В монографии «История русского литературного произношения XVIII-XX» он анализировал фонетические характеристики речи представителей разных слоев населения: от правителей до деятелей науки и культуры [1].



Большой вклад в изучение данного направления внесли и другие исследователи: Ю. Н. Земская, Т. М. Николаева, Л. Н. Чурилина, М. В. Китайгородская, К. Ф. Седов.

Не существует общепринятого определения термина «речевой портрет». Разные ученые по-своему трактуют данный термин в зависимости от интересующих их сторон исследования. Так, Ю. С. Алышева приходит к выводу, что речевой портрет – это «набор определенных качеств языковой личности, формирующихся на базе ведущих коммуникативных свойств ее речи» [2, с. 21]. Эти качества являются результатом становления личности в тех или иных условиях. Речь становится отражением наших психических проявлений: окружение, копирование манеры речи других, проявление темперамента, влияние разных событий на мышление и характер.

Создание речевых портретов помогает детальнее проанализировать личность, ее характер и поведение благодаря тем языковым средствам, которые использует автор. Это особенно важно при исследовании художественных произведений, ведь «слово персонажа может стать до предела сжатым отражением его характера, переживаний, побуждений, своего рода фокусом художественной трактовки образа» [3, С. 330]. Создавая образ литературного персонажа, автор наделяет его определенной речевой характеристикой. Речевое поведение героя становится главным способом выражения темперамента, характера, воспитания.

На данный момент исследователи не смогли составить единую структуру создания речевого портрета. Ученые ориентируются на наиболее «яркие диагностирующие пятна» в речи изучаемой личности [4, с. 74]. Выделяют следующие лингвистические аспекты: фонетический, грамматический и семантический [5, с. 69]. Именно анализ особенностей на данных уровнях помогает изучить речевое поведение персонажа и составить его речевой портрет.

Речевое поведение героя зависит от жанра произведения. Любовный роман отражает актуальные представления о женщине и ее роли в мире, демонстрирует своеобразный слепок эпохи. Основа сюжета любовного романа – отношения с мужчиной – воспроизводит конфликт двух моделей женской роли. Женщина стремится взять на себя мужские функции, качества, доказать свою самостоятельность и силу, но при этом сдается под натиском мужчины, иногда повинуется ему.

В романе «The Girl You Left Behind» главной героиней является Софи Лефевр, девушка, живущая в первой половине XX века во Франции. Она вместе с сестрой и маленькими детьми пытаются сохранить отель, пока их мужа находят на войне.



Жители французского городка умирают от голода, а фашистские оккупанты отбирают у них предметы быта, искусства, лишают всего, что могло бы облегчить жизнь. Но героиня не сдается под натиском тяжелых условий и даже в такие моменты старается оказать помощь каждому. Эту силу подкрепляет надежда увидеть мужа. Ради любви она готова пойти на все. Судьба героини трагична, исторические события накладывают отпечаток на ее характер, что, конечно, сказывается и на ее речевых характеристиках.

Роман имеет четкую композиционно-стилевую организацию. Повествование ведется от первого лица, поэтому история Софи оказывает сильное влияние на эмоциональную сферу читателя. Девушка описывает все, что происходит вокруг, акцент делается на внутренние переживания героини. Поэтому, исследуя специфические черты речи, можно составить достаточно полный портрет Софи, ее характера и условий жизни.

Фонетические особенности речи в литературном произведении передать достаточно сложно. В речи Софи отсутствуют дефекты, неправильное произношение и другие фонетические аспекты, которые можно выразить на письме. Данные специфические черты речевого портрета в романе реализуются через комментарии автора, которые позволяют подчеркнуть эмоциональный настрой, скорость речи или же особенности артикуляции. Проанализировав речь, можно прийти к выводу, что Софи – довольно уравновешенная девушка, которая умело контролирует себя и свое поведение. Ее интонации зачастую ровные, что подчеркивается стилистически нейтральным глаголом – «*to say*». Даже когда в ней бушуют эмоции, голос Софи не изменяется: «*I'm sure your wife will be delighted with her gifts, ' I said. My skin burned where his gaze had landed*» [6, с. 53].

Однако иногда настроение и эмоции Софи выражаются открыто. Когда девушка вступает в диалог с немецкими оккупантами, в ее голосе холод, резкость, даже надрыв. Изменение интонации автор выделяет посредством комментариев: «*We have not touched one grain of rice, Herr Kommandant. ' I almost spat it at him. Hunger will do that to you*» [6, с. 42]. Глагол «*to spit*» имеет ряд лексических значений. В данном контексте подразумевается следующее значение – «*to express (unpleasant or malicious feelings) by or as if by spitting*» [7]. Софи не может сдерживать эмоции, когда речь заходит о еде. Сестры вынуждены готовить для немцев, но сами с маленькими детьми голодают. Однако героиня является очень честным человеком, поэтому даже косвенное обвинение, ее ранит.

Когда Комендант позволяет девушкам доесть остатки пищи, приготовленной ими на ужин немцам, голос и манера речи Софи меняется. Она заикается, пытается подобрать



слова: «*Would ... would it be possible to feed something to the children? It is a long time since they had any meat*» [6, с. 42]. При помощи графических средств передается стыд и неверие в хорошее отношение к ней и ее семье.

Подобные запинки в разговоре с Комендантом можно встретить на протяжении всего романа, но связаны они преимущественно с вопросами семьи и безопасности других. Девушка не привыкла врать, но ей приходится это делать ради близких для нее людей. Это отражается в ее голосе: «*When I spoke again, my voice was thick. I kept my eyes on the glasses in front of me. I believe we are all ... as well as we can be, given the circumstances*» [6, с. 83]. Прилагательное «*thick*» в данном контексте означает «хриплый, сиплый». Так, у обычно спокойной Софи вдруг меняется голос. А затем при помощи многоточия автор подчеркивает прерванность мысли, будто героиня обдумывает и подбирает слова.

Анализируя употребляемую Софи лексику, можно выделить несколько основных семантических полей: любовь, война, еда. Все они связаны с жанровой спецификой романа и демонстрируют характер героини. Ее французское происхождение находит отражение в речи девушки. Так, в английском романе Дж. Мойес прибегает к вставкам отдельных слов на французском языке. Сноски и пояснения автор не дает, поэтому сохраняется целостность образа героини. В ее разговоре можно встретить как заимствования из французского языка в английский, так и истинно французские слова. Например, *baguettes, chaise longue, chou farci, réveillon, la mode paysanne*.

Влияние немецкой оккупации также отражается в речи. Софи включает короткие выражения или односложные предложения в разговор, хотя и недостаточно хорошо знает язык: «*Twenty-four hours later they marched in formation down our main street, their Pickelhaube helmets shining in the wintry sunlight...*» [6, с. 21]. Использование слова «*Pickelhaube*» позволяет подчеркнуть особенности современных условий. Данное слово относится к военной лексике и имеет эквивалент в английском языке – «*pickelhelm*». Так, можно сделать вывод, что героиня не отождествляет войну и свою страну, она старается отделить Францию от военных действий, которые влекут за собой горе и смерть.

Фразеологическая группа, которая служит для выражения чувств героини, связана с двумя основными словами – «*heart*» и «*love*». Причем последнее в ее речи можно встретить не так часто. Обычно оно относится к дорогим ей людям и собственной личности: «*my beloved Édouard*», «*I loved being free...*».



Что касается слова «*heart*», оно служит для выражения различных эмоциональных состояний. Однако наиболее часто оно используется при описании испуга: «*I felt Mimi's hand tighten round mine as she saw her mother, and I gave hers a squeeze, even though my heart was in my mouth*» [6, с. 7]. Фразеологическая единица «*to have one's heart in one's mouth*» означает «*suddenly feel very afraid*» – быть очень напуганным. Софи часто характеризует свой страх, используя данное выражение. Ее речь не перенасыщена усилительными частицами, а интенсификация выражается посредством различных лексических единиц («*the rapid beating of my heart*», «*like the erratic pounding of my heart*»).

Кроме того, в речи Софи можно встретить образные выражения, особенно сравнения, отражающие ее эмоциональное состояние и характеристику самой себя: «*as rigid as a starched collar*», «*as if we were an exotic bird*», «*like an animal to be herded*».

Когда разговор заходит о любви, о ее муже Эдуарде, Софи меняется. Она использует в речи метафоры, синтаксис предложений сложный. Любовь для нее – дар, поэтому поэтизм в речи ярко выделяется: «*I think of you day and night, the postcard had said, in his beautiful loopy scrawl. You are my lodestar in this world of madness*» [6, с. 19].

В целом, вся жизнь девушки проходит под следующим кредо: «*I will free Édouard*». Софи твердо верит, что сможет спасти мужа от страданий и смерти. Посредством законченного утверждения с использованием глагола «*to free*» в будущем времени создается безапеллятивность в речи героини. И до последнего она верит в благородство Коменданта, который обещал освободить ее мужа из плена, убеждая себя уже не только мысленно, но и вербально: «*I do believe he will keep his side of things. I do believe he will bring me to Édouard*» [6, с. 350]. Для усиления эмоционального воздействия речи используется частица «*do*». Наивность девушки граничит с твердостью и силой характера, мы одновременно и сочувствуем ей, и поражаемся силе духа хрупкой героини.

Однако когда Софи действительно видит Эдуарда, она не верит своим глазам. При описании состояния героини используются две параллельные конструкции с разными модальными глаголами с последовательным эмоциональным повышением: «*I could not believe it. I dared not believe it*» [6, с. 499]. Короткие утвердительные предложения выражают шок девушки, а модальность предложений – ее истинные эмоции.

Индивидуализация речи героини достигается за счет характерного лексического состава, стилистической и синтаксической структуры речи, интонационных особенностей. Исследование речевой партии девушки позволяет составить довольно точное представление об индивидуальном характере персонажа и общий портрет женщины



начала XX века. Ее речевое поведение характеризуется грамотностью, логичностью построения, полными и часто развернутыми предложениями, манера разговора меняется в зависимости от преобладающих эмоций. Она ставит жизнь и благополучие дорогих ей людей превыше себя, а любовь для нее – высшая ценность.

Литература:

1. Панов М. В. История русского литературного произношения XVIII – XX вв. М.: Едиториал УРСС, 2002. 456 с.
2. Альшеева Ю. С. Речевой портрет современного политического лидера: автореф. дис. ... канд. филол. наук. Волгоград, 2012. С. 21.
3. Гинзбург Л. Я. О литературном герое. М.: УРСС, 2009. С. 330.
4. Николаева Т. М. «Социолнгвистический портрет» и методы его описания // Русский язык и современность. Проблемы и перспективы развития русистики. Доклады Всесоюзной научной конференции. Часть 2. М., 1991. С. 73-75.
5. Чеботарёва Е. Ю., Денисенко В. Н., Крупнов А. И. Психолнгвистический анализ речевых действий. М.: Изд. РУДН, 1998. С. 69.
6. Moyes J. The girl you left behind. London: Penguin books ltd, 2012. 514 с.
7. To be on the safe side // Dictionary. Cambridge. L., 1998-2021. URL: <https://dictionary.cambridge.org/ru/словарь/английский..> (дата обращения: 03.07.2021).



ЯЗЫКОВАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ КОМИЧЕСКОГО В ПОЛИТИЧЕСКОМ ГАЗЕТНОМ ДИСКУРСЕ

Аннотация: Актуальность настоящего исследования обусловлена потребностью лингвистического анализа механизма репрезентации информации, направленной на формирование определённого политико-идеологического мировоззрения, а также презентации субъектно-личностных отношений в политическом газетном дискурсе. Проблема анализа и исследования использования комического в политическом газетном дискурсе актуальна по причине недостаточной теоретико-методологической изученности данного феномена, несмотря на возрастающую роль комического как агента, осуществляющего коммуникацию между политической властью и народом, широкое применение разновидностей комического в политическом дискурсе в качестве нестандартного способа передачи политического сообщения, а также вследствие необходимости изучения функционального аспекта комического эффекта.

Ключевые слова: политический дискурс, реализация комического, газетный дискурс, политическое сообщение, комический эффект.

Анализ эмпирического материала из ежедневных газетных изданий Франции "Le Monde", "Le Figaro", "Liberation", "Charlie Hebdo" показал, что во французском политическом газетном дискурсе одним из любимейших журналистами приемов речевого воздействия на читателей является комическое в разных его проявлениях. Такой интерес к комическому вызван его экспрессивностью и интеллектуально-эмоциональной направленностью. [2, с. 17]

Комическое в газетном дискурсе формирует авторский стиль в выражении его критического отношения к описываемым политическим событиям. Таким образом, функция комического в политическом газетном дискурсе заключается не в стремлении к достижению смеховой реакции, а в стремлении изменить отношение читателей к объекту комического.



Отметим, что газетные издания, материалы которых легли в основу практической части нашей работы, не характеризуются юмористической направленностью, они не относятся к разряду сатирических изданий, намеренный эксплицитный юмор которых, переходит все границы. В авторитетных изданиях, на которые мы будем ссылаться неоднократно в ходе исследования, вольности недопустимы, комическое в них выражается зачастую либо имплицитно, неявно, либо в критике. Преимущество комического в политическом газетном дискурсе объясняется тем, что данный прием в скрытой форме указывает на недостатки, безобидно высмеивает те или иные события или действия политических деятелей. Комическое сигнализирует о необходимости изменить политический климат, внешнюю или внутреннюю политику страны, обратить внимание на нужды общества. [4, с. 110]

Ввиду жанровой специфики и целевой аудитории, "Le Monde", "Le Figaro", "Liberation", "Charlie Hebdo" отличаются использованием авторами статей широкого спектра языковых средств выразительности на синтаксическом и лексическом уровнях.

Синтаксический уровень языка. Наиболее частотным приемом реализации комического в политическом газетном дискурсе являются риторические фигуры. В примере, взятом из газеты "Liberation", журналист для передачи информационного сообщения использует риторическое восклицание:

"Pas sur que le gouvernement soit aussi ambitieux!" (Liberation).

«Вряд ли правительство справится!».

В данном примере модально-оценочное выражение *pas sur*, переводящееся как «вряд ли» передает авторское отношение к ситуации, проникнутое скептицизмом и выражающееся в неверии в правительство. Чувствуется недовольство журналиста бездейтельностью власти, не способной оградить население от нарастающих в геометрической прогрессии вопросов и проблем.

В другом примере скептицизм журналиста усиливает использование комического, реализующегося вновь за счет риторического восклицания, помещенного в конец и задающего тем самым эмоциональный тон статьи:

"Bayrou reprend son role de defenseur depauvres. N'empeche!" (Le Figaro).

«Байру вжился в роль защитника интересов бедных. Однако!».

Журналист передает комическое посредством иронии в отношении конкретизированного политического деятеля. Помещенное в конец, как бы используемое



«вдогонку»), риторическое восклицание, состоящее из одного интригующего «однако», выражает скрытую насмешку над Байру.

В данном примере ирония не только высмеивает, но и придает живость и экспрессивность высказыванию.

"Une fois de plus ce cher president qu'est Macron a eu besoin de denigrer la France et sa langue. Cette belle langue qui ne lui apporte plus la dose de romantisme voulu!" (Le Monde).

«Снова у этого дорогого президента, коим является Макрон возникла необходимость дискредитировать Францию и французский язык. Этот красивый язык не удовлетворяет президента отсутствием в нем романтизма!».

В данном примере комическое используется с целью высмеивания Макрона, неудовлетворенного страной, которой он управляет и государственным языком, который в последнее время, по мнению президента, потерял свое романтическое начало. Журналист показывает читателям, что Макрон заостряет внимание не на тех проблемах, которые следовало бы решать. Он высмеивает президента, используя эпитет "cher president", который можно понять двусмысленно: дорогой президент в смысле уважаемый и почитаемый, и дорогой - ни в чем себе не отказывающий. Риторическое восклицание вызывает комический эффект, представляя Макрона человеком романтическим, отдаленным от политических вопросов, мечтателем. [1, с. 409]

Наравне с риторическим восклицанием во французском политическом газетном дискурсе частотны по степени употребления и риторические вопросы, также служащие механизмами реализации самого распространённого вида комического - иронии. Риторический вопрос характеризуется яркостью и выражает разнообразие эмоциональных оттенков в текстах прессы. Основной функцией риторического вопроса, создающего иронию, является привлечение внимания аудитории к каким-либо политическим событиям. Задавая вопрос, не требующий ответа, журналист побуждает реципиента к анализу и поиску всевозможных вариантов решения обозначенной проблемы. Риторический вопрос вызывает смех в результате невозможности обнаружения ответа. Во французском политическом газетном дискурсе риторический вопрос характеризуется восходящей, приподнятой интонацией, которая выражает недоумение:

"Et les femmes?" (Liberation).

«А как же женщины?».

Таким вопросом задается журналист "Liberation", крайне обеспокоенный положением женщины в обществе. Ирония помещенного в начало статьи риторического



вопроса, являющегося своеобразным подзаголовком прослеживается в скрытой, тем не менее доброй насмешке над женским полом во Франции, пытающимся добиться равных прав с мужчинами. Рассмотрим следующий пример использования риторической фигуры с целью передачи иронии в политическом газетном дискурсе: *"Mon Dieu, «faut-il pleurer, faut-il en rire?"* (Le Point). *«Мой Бог, нам плакать от этого или смеяться?»*.

Так автор статьи продолжает иронизировать над президентом Франции, который настолько противоречив, что никто не может понять, где он серьезен, а когда сам прибегает к юмору. Журналист при помощи синтаксической фигуры риторического вопроса, а также лексического приема антитезы: «плакать и смеяться» как бы обращается к народу и просит сочувствия и соучастия. Все, что говорит Макрон двойственно и вызывает массовую истерию от непонимания его действий. [6, с. 133]

В следующем примере риторический вопрос также используется журналистом с целью обратить внимание реципиента на волнующую журналиста проблему:

"La promesse du PS est techniquement g aШaБЫ, bien que financieurement couteuse. Ne risque-t-on pas, au final, de reprendre d'une main ce qu'on a donne de l'autre?".

«Обещание социалистической партии технически возможно реализовать, хоть и расходы будут велики. Не рискуем ли мы, в конце концов, забирать одной рукой то, что уже раздали другой?».

Риторическая фигура обращает внимание на парадокс «забирать одной рукой то, что другой рукой даруем». Ирония журналиста выражается в неверии в обещания социалистической партии. Комментарий, выраженный риторическим вопросом, содержит насмешку над властью, у которой все технически складывается идеально, но на деле ее работа ассоциируется с Сизифовым трудом. [3, с. 96]

В следующем примере из "Le Monde" комическое также реализуется за счет риторической фигуры - риторического вопроса. Журналист иронизирует над правительством, выражая беспокойство за будущее французского народа:

"Qu'en sera-t-il pour les autres, en avenir?" (Le Monde).

«Что станет в будущем с остальными?».

«Остальными», как мы понимаем, журналист называет в статье французских граждан, чьи интересы, по его мнению, не затрагивают сферу интересов власти. Риторический вопрос призван привлечь внимание правительства к проблеме через комическое.



Следующим синтаксическим способом реализации комического в политическом газетном дискурсе является диалогичность. Диалогичность нацелена на установление контакта с реципиентом, побуждению аудитории к действию. Кроме того, диалогичность делает текст статьи запоминающимся и ярким:

"Y a-t-il un choc demographique? Oui, repond le document d'orientation. Non, a repondu a plusieurs reprises le Conseil d'orientation des retraites" (Le Figaro).

«Демографический шок правда существует? Да, гласит программный документ. Нет, ответил Совет по пенсионному руководству».

В данном примере комическое достигается за счет представления двух противоположных точек зрения. Вопрос вызывает расхождение во мнениях. Журналист тем самым пытается донести до аудитории свою позицию о том, что правительству нельзя доверять, власть лжива. [5, с. 144]

В другом примере насмешка журналиста лежит на поверхности. Ирония реализуется несколькими риторическими фигурами. Употребленные вместе, они усиливают смеховой эффект и эффект убеждения:

"L'apromesse de creer "une contribution supplementaire de solidarite sur les hauts revenus et les revenus du capital" sauvera-t-elle l'ensemble? Rien n'est moins sur!" (Le Monde).

«Обещание организовать «дополнительный фонд высоких доходов» спасет ли ситуацию в целом? Нет ничего более неубедительного!».

Здесь наблюдается использование риторического вопроса, риторического восклицания и диалогичности, т.е. вопросно-ответной формы передачи информации. Вопрос ориентирован на побуждение реципиента к размышлению. Риторическое восклицание передает эмоциональное настроение журналиста и его нежелание принимать существующее положение дел. Оценочность в примере выражается не явно, а за счет иронии, скрывающей критику и сомнение. Ответ, который дает журналист - это стремление автора предугадать реакцию и мнение аудитории относительно политического вопроса. Совпадение мнений делает статью убедительной, а информацию достоверной.

Литература:

1. Акопова, Д.Р. Стратегии и тактики политического дискурса / Д.Р. Аكوпова // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. - 2019. - № 6 (1). – С. 409.



2. Алферов, А.В. Языки в политическом пространстве современной Европы и в Европарламенте / Алферов А.В., Попова Г.Е., Червоный А.М. // Политическая лингвистика. - 2020. - № 3 (57). – С. 17.
3. Кравцов, С.М. Способы создания метабола в транслингвальном тексте (на материале франкоязычных художественных произведений) / С.М. Кравцов, С.В. Максимец, Т.Л. Черноситова // Современные лингвистические и методико-дидактические исследования. - 2020. - Вып. 2 (46). – С. 96.
4. Кравцов, С.М. Этнолингвистическая идентичность транслингвального писателя сквозь призму авторского перевода (на примере Р.Буджедра) / С.М. Кравцов, С.В. Максимец, Т.Л. Черноситова // Современные лингвистические и методико-дидактические исследования. - 2019. - Вып. 2 (42). – С. 110.
5. Чудинов, А.П. Политическая лингвистика: учеб. пособие / А.П. Чудинов. - 5-е изд. - М.: Флинта: Наука, 2018. – С. 144.
6. Эбзеева, Ю.Н. Методика анализа креолизованного текста политической карикатуры на арабском и французском языках / Ю.Н. Эбзеева, Н.М. Дугалич // Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. Литературоведение. Журналистика. - 2018. - Т. 23, № 1. – С. 133.



Фурманова Виктория Максимовна

Бакалавр

Московский Государственный Педагогический Университет

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В РАБОТЕ СОЦИАЛЬНОГО ПСИХОЛОГА

Аннотация: В данной статье рассматриваются основные различия в специфике и стратегиях практической и академической работы социального психолога и психолога-практика. Объектом настоящего исследования выступает практическая деятельность социального психолога. Теоретический анализ позволил сделать выводы о том, что в настоящее время дифференциация компетенций социального академического психолога и психолога-практика сильно искажена. По мнению автора, структурированное понимание отличий деятельности социального психолога в практической области от деятельности в академической области может помочь старшеклассникам и абитуриентам психологических вузов делать более осознанный выбор направления образования. В данной статье представлены выводы о том, что академический психолог имеет иную базу знаний и инструментарий, нежели психолог-практик. Также детально рассмотрены сферы, в которых психолог-практик осуществляет свою деятельность.

Ключевые слова: академический психолог, социальный психолог, отличия психолога-практика, стратегии социального психолога, сферы деятельности социального психолога.

Keywords: academic psychologist, social psychologist, differences of a psychologist-practice, strategies of a social psychologist, areas of activity of a social psychologist.

ВВЕДЕНИЕ

Академический психолог и психолог-практик ставят перед собой в работе разные цели, именно с этим фактором связаны остальные различия: различия в концептуальном аппарате, методологии и процедурах, используемых в фундаментальных социально-психологических исследованиях и, естественно, это различия в самой работе психологов.

Известно, что практический опыт в практической психологии имеет гораздо большее и весомое значение, нежели формальная квалификация и количество написанных работ.



Концептуальный аппарат академической и практической психологии имеет весомые различия. Например, психолог-практик не применяет в речи такие термины, как «испытуемый» или «респондент», а говорит «заказчик», «клиент». Психологи-практики используют порой непрофессиональную терминологию, которые используют их клиенты, ведь концептуальный аппарат практической социальной психологии необходим первостепенно для понимания проблем клиента и заказчика и для эффективной коммуникации в первую очередь с ним, а лишь потом со специалистами.

Не менее значимыми являются отличия в используемых методах. Самыми поверхностными являются те факты, что психолог-практик предпочитает употреблять термин «беседа» вместо «опрос», отдает предпочтение использованию игры, а не эксперимента. Отметим также отличия в целях использования тех или иных методик, а значит и в критериях оценки качества инструментария. Критерии надежности, валидности, репрезентативности не имеют столь большого значения в практической социальной психологии. Упор в работе психолога-практика делается на эффективность используемого инструмента. Личный специфический опыт в практической социальной психологии ценится больше строгих доказательств.

Значимыми являются различия во влиянии личности психолога. В академической психологии главную роль имеет исключение личности психолога, в практической психологии, наоборот, личность психолога – неотъемлемая часть метода, психолог выступает носителем неповторимого опыта и знаний.

Практическая социальная психология ориентирована не на предмет, в отличие от академической, а на проблему и поиск ее решения. Одним из главных навыков в этом является умение психолога рассмотреть проблему под разными углами. Следовательно, он не может использовать лишь один подход, а вынужден совмещать, делить и находить новые и специфичные подходы как к решению проблемы, так и к клиенту в целом.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью разделения понимания компетенций социального академического психолога и психолога-практика учащимися старших классов и абитуриентов психологических вузов.

Проблемой является искажение дифференциации компетенций социального академического психолога и психолога-практика.

Цель данной работы – описать отличительные черты практической и академической деятельности социального психолога.

Объект – практическая деятельность социального психолога.



Предмет – специфика практической деятельности социального психолога.

Гипотеза исследования – практическая деятельность социального психолога является отдельной компетенцией в области социальной психологии.

Задачи:

- соотнести специфику практической и академической работы социального психолога ;
- проанализировать специфику практической деятельности социального психолога;
- выявить позицию, а также основную стратегию работы и используемые методики социального психолога, профилированного в направлении практической работы.

Методы исследования: теоретический анализ.

Новизна и практическая значимость: систематизированные знания о различных видах деятельности социальных психологов дают возможность учащимся старших классов и абитуриентам психологических вузов делать более осознанный выбор направления и программы образования за счет более глубокого понимания специфики работы психологов.

Положения:

1. Деятельность социального психолога в практической области имеет существенные отличия от деятельности в академической области.
2. Академический психолог имеет иную базу знаний и инструментарий, нежели психолог-практик.
3. Для более корректного выбора программы обучения учащиеся старших классов и абитуриенты психологических вузов должны быть осведомлены в различных сферах деятельности специалистов области социальной психологии.

Теоретическая база – научные публикации Г. М. Андреевой и Б. Д. Парыгина, учебная литература по гуманитарным и социальным дисциплинам [1, 5].

ПОЗИЦИЯ ПСИХОЛОГА-ПРАКТИКА

Для начала необходимо определить круг лиц, вовлеченных в процесс работы социального психолога. Ю. М. Жуков выделяет основные роли [3]: Клиент, Заказчик, Спонсор, Посредник, Подрядчик и Исполнитель. Все вместе они составляют ролевую цепочку, или ролевое кольцо. Клиент – это носитель проблемы, Заказчик осознает



проблему и берет на себя ответственность за ее решение, Спонсор соответственно финансирует, а Посредник помогает Заказчику найти решение в решении проблемы, Подрядчик отвечает за выбор средств решения, а Исполнитель применяет эти средства.

Очень часто один и тот же человек является носителем нескольких ролей, особенно когда идет речь не об организации, а о физическом лице, сокращая это ролевое колесо до психолог – клиент.

СТРАТЕГИИ РАБОТЫ СОЦИАЛЬНОГО ПСИХОЛОГА-ПРАКТИКА

Работа социального психолога в основном проходит в таких формах: индивидуальная психологическая консультация, клубная консультация и работа в социальной организации.

Психологическая консультация по сути является территорией психолога, «домашним полем» и единственным требованием, которое может к нему предъявить клиент – это необходимость быть профессионалом своего дела. Такой формат психологической консультации встречается в школах, университетах, психологических организациях, на частных приемах.

Клубная консультация, на наш взгляд, наиболее ресурсозатратный для специалиста вид работы. Главный подвох клубной среды состоит в том, что задача собравшихся может заключаться лишь в веселье и отдыхе, и психолог может попросту потерять психологическую нить в попытках заинтересовать своих слушателей и участников. Кроме того, психологу необходимо умение находиться и работать в неструктурированных ситуациях и избегать соблазна и попыток их структурировать. В то же время такой формат дает специалисту свободу, возможность творчески подойти к контакту с клиентом и решению проблемы. Это, например, работа в домах культуры, творческих клубах и т. д.

В социальных организациях работа психолога делится на работу в штатном режиме и по приглашению организацией. В первом случае психологи стараются создать себе «психологическую нишу» в своей организации (лабораторию, сектор, кабинет, класс), где они могли бы работать, следуя нормам собственно психологического профессионализма. Этим они очерчивают зону своей ответственности, создают себе более или менее комфортную среду обитания и отграничивают себя от прочих служащих организации, утверждая свою профессиональную позицию в ней. Однако в этом есть риск создания резервации, с ограниченным контактом с «внешней средой».



Позиция внешних (приглашенных) консультантов, зависимость которых от организации, в отличие от ее сотрудников, не тотальна, делает возможной работу «с организацией», а не «в организации».

ОСНОВНЫЕ СТРАТЕГИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПСИХОЛОГА В ОРГАНИЗАЦИИ

Социальные психологи, работающие практически, то есть помогающие различным социальным субъектам (индивидам, группам, организациям, широким социальным общностям), понимают, что их реальные проблемы, как правило, комплексны. А значит, попытки их решения в пределах одной предметной области (социальной психологии) и из одной предметной позиции (социально-психологической) будут заведомо малоэффективными.

Существует три стратегии работы.

Первая – работа с осознанностью людей, с осознанием ими источника своей проблемы и затем совместный поиск путей ее решения, то есть «самоспасение». В данной стратегии коллектив самостоятельно занимается решением своих проблем, а психолог обеспечивает условия для продуктивной совместной деятельности. Обычно проводится в форме групповых или индивидуальных психологических сессий.

Вторая стратегия – улучшение коммуникативных навыков клиентов, их научение работе в команде и лучшему межличностному и деловому взаимодействию в организации. Реализуется в работе на поведенческом уровне при помощи различных упражнений.

Третья стратегия состоит в том, чтобы решать проблему с помощью других управленцев организации, то есть совместным трудом. Однако есть риск восприятия ее коллективом как недемократичную.

Естественно, психолог может применять не одну, а несколько или даже все стратегии, ступенчато, последовательно или даже одновременно. Но это требует от специалиста большого опыта и профессионализма.

ПСИХОЛОГ-ПРАКТИК В МАРКЕТИНГЕ

Одной из самых востребованных отраслей психологии в современном мире является маркетинг. Сейчас очень часто можно встретить маркетологов, которые правильно настроят контекстную или таргетированную рекламу, но имеет ли это все смысл, если они не знают и не умеют узнать психологию клиента?



Хороший маркетолог должен быть центрирован на клиенте. Он должен четко отвечать на вопросы «что хочет клиент?», «зачем этому человеку покупать ваш товар?», «вернется ли клиент?», «каким образом он вас найдет?», «сколько готов заплатить за данный товар?», «какие у него жизненные ценности?» и многие другие.

Е. Н. Емельянов, С. Е. Поварницына в своем учебнике дают такие определения маркетинга: «Маркетинг в узком смысле – это просто технологии эффективного сбыта. В широком же смысле маркетинг определяется как особого рода организация жизни организации <...>, при которой все составляющие деятельности фирмы ориентированы на клиента» [4].

Из этого мы можем сделать вывод, что хороший маркетинг – это не только внешняя деятельность фирмы, но и ее внутренняя организация. Отношения между сотрудниками, работа над качеством продукции и услуг, режим работы и т. д. Но не стоит забывать про такую часть маркетинга, как сбор информации о клиенте. Используется как изучение каждого конкретного случая и работа над ним, так и общих усредненных групп и запросов людей.

КОНСУЛЬТАНТ ПО РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ

Консультирование является как методом по усовершенствованию практики управления, так и непосредственно родом профессиональной деятельности.

Психолог в этой области должен обладать определенными навыками. В их число входит выделение и анализ кадровых процессов в организации, а также навык их программирования для достижения поставленных целей. Также он должен уметь работать с персоналом; иметь опыт в различных методах, например, диагностических, тренинговых, психотерапевтических и т. д., уметь обучать данным технологиям.

Существует два направления консультирования. Это анализ состояния профессионально-кадрового потенциала организации, определение конкретных решений проблем и обучающая деятельность, направленная на сотрудников организации.

Выбор необходимой концепции принадлежит самому психологу. Он должен проанализировать особенности заказа, оценить свой профессиональный инструментарий и вынести решение. В то же время заказы делятся на заказы-задачи и заказы-проблемы.



ГУМАНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Целью гуманитарной экспертизы является общая оценка последствий, которые принесло или может принести для человека, населения региона или какой-либо социальной группы случившееся, происходящее или возможное событие.

Это могут быть различные природные катаклизмы, катастрофы различного характера, вооруженные конфликты, экономические и политические кризисы и прочее. Также сюда входят изменения, улучшения или расширения технологий, программ, проектов и подобное в различных сферах, например, в сфере образования, производства, экономики, социального обеспечения и множества других.

Гуманитарная экспертиза должна создать альтернативные решения и сценарии выхода из сложившейся ситуации.

ПОЛИТИЧЕСКИЙ ПСИХОЛОГ

В сфере политики работа практического психолога может быть весьма разнообразна. Наиболее часто встречающиеся направления – это помощь в разработке и принятии решений, а также психологизации этого процесса.

В первом случае психолог должен анализировать проекты и их психологическую грамотность. Исключать из них нереалистичные запросы и ожидания, ошибочные интерпретации причинно-следственных связей в действиях человека. Эти решения должны исключать возможность провокаций людей, а также нежелательные реакции и многое другое.

Во втором случае психолог должен донести до политиков, что любое действие требует от людей определенного поведения и их чувства и человеческий фактор являются не менее важными, чем экономические и политические соображения.

Также важной задачей является анализ общественного мнения, его динамики и поиск путей воздействия на граждан и их настроения. В данном случае психолог должен работать совместно с социологами, проводить интервью, обращать внимание на мотивацию, выяснять психологические механизмы тех или иных предпочтений. Работа с общественным сознанием требует не меньших усилий, нежели работа в индивидуальном порядке.

Еще одной важной задачей является оптимизация образа власти или какой-либо политической структуры. Для политических реформ и политики в общем наиважнейшим условием является положительный образ лидера и окружающих его людей. В данном



случае политический психолог должен создать из политика образ того человека, которого хотят видеть на этом посту избиратели, однако, как правило, идеальное видение данной задачи обречено на провал, так как, во-первых, человека крайне сложно переделать или изменить, а во-вторых, это требует очень больших временных, физических, моральных и психологических затрат со стороны лидера, а на практике, данных ресурсов в силу занятости оказывается на это недостаточно. Поэтому практически роль политического психолога-практика при работе с данной задачей сводится к обратной связи для политика относительно динамики его образа и образа его окружения, мнения избирателей относительно его и черт его характера, а также образа человека в целом.

Для воздействия на аудиторию особое внимание уделяется телевидению, так как эта аудитория универсальна и разнообразна, нежели, например, аудитория, читающая газеты, у которой, как правило, уже есть сформированное мнение и позиция; так считает Л. Я. Гозман.

Таким образом, следует подчеркнуть, что главная задача психолога-практика – анализ и обратная связь. Дать заказчику информацию о вероятных или же упущенных возможностях, какие были плюсы и минусы, положительные и отрицательные моменты, например, в публичном выступлении. Естественно, это далеко от индивидуальной психологической направленной на конкретную цель работы, однако, при наличии у политика необходимой мотивации и врожденных талантов, это может оказать существенную помощь на его карьерной лестнице и улучшить его образ в глазах избирателей.

Создание положительного образа – задача непростая. Нужно осознанно подходить к информации, которая будет выведена в общество и средства массовой информации. Что будет известно о семье, о прошлом, о личной жизни политика. Какими методами создать не только положительное мнение о нем как о профессионале и специалисте в своей области, но также и как о честном, достойном человеке.

В заключении раздела о работе психолога-практика в политике отметим важность такой задачи, как создание психологических портретов оппонентов и политических партнеров. Данная задача актуальна при работе политика с малознакомым человеком, будь то союзник или оппонент. В данном случае целью служит помощь лидеру в подготовке к встрече. Он должен представлять себе этого человека, его реакции, уметь предвидеть возможные сложности и проблемы, понимать каким образом уладить эти «нестыковки».



ПСИХОЛОГ В УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

Главной задачей психолога в сфере образования является обеспечение в учебном заведении правильной психологической атмосферы для эффективной педагогической деятельности.

О. А. Тихомандрицкая выделяет два направления в работе школьного психолога [2].

Первое заключается в консультировании, то есть в непосредственном решении корреляционных задач уже сложившейся ситуации. Работа психолога в этом случае заключается в помощи человеку или группе лиц в адаптации к сложившейся ситуации или условиям. Специалист должен погрузиться в индивидуальные особенности данного случая и поиск методов по коррективной работе с ним.

Второе направление подразумевает проектировочную деятельность, то есть психологическую поддержку в решении разного рода организационных вопросов по обеспечению образовательной деятельности на совершенно различных уровнях. В данном случае работа психологов тесно связана с работой других специалистов, в первую очередь, преподавателей.

Ключевой задачей психолога-практика является анализ функционирования учебного заведения как института социализации.

Школа и детский сад являются для ребенка первой и очень важной моделью социального мира, где ребенок осваивает главные законы, по которым живут «взрослые люди», примеряет на себя различные социальные роли, осваивает межличностные отношения. Главной задачей здесь является не столько «правильная» преподавательская и воспитательская деятельность, сколько общая атмосфера и жизнь в заведении, именно поэтому так необходимо осознанно и профессионально подходить к школе и детскому саду как к институту социализации.

ВЫВОД

Подводя итог отметим, что практические направления работы социального психолога очень разнообразны. Каждое направление требует не только определенных специальных знаний и профессионального инструментария, но и специфического общего развития, а также определенных личных человеческих характеристик. Вышеизложенное представляется важным с точки зрения корректного выбора программы обучения учащимися старших классов и абитуриентами психологических вузов.



Очевидно, что работа социального психолога всегда будет востребована, так как любая сфера деятельности подразумевает общение с людьми, выстраивание межличностных контактов. И для наилучшего, продуктивного и эффективного ведения деятельности необходима помощь психолога-практика, который поможет решить возникающие трудности, создать необходимый имидж, проанализировать сложившуюся ситуацию или же сделать прогноз на вероятное будущее. Все это в зоне компетенции социального психолога-практика.

Литература:

1. Андреева Г. М. Социальная психология. Учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2008. – 363 с.
2. Белинская Е. П., Тихомандрицкая О.А. Социальная психология: Хрестоматия: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Аспект Пресс, 2003. – 475 с.
3. Введение в практическую социальную психологию: Учебное пособие / Под ред. Ю.М. Жукова, Л.А. Петровской, О.В. Соловьевой. – М.: Смысл Москва, 1997. – С. 35-46.
4. Емельянов Е.Н., Поварницына С.Е. Психология бизнеса. – М.: АРМАДА, 1998. – 511 с.
5. Парыгин Б.Д. Социальная психология. Истоки и перспективы. – СПб.: СПбГУП, 2010. – 533 с.



Попова Анастасия Валерьевна

Студент 4 курс

Северо-Восточный федеральный университет

Дедюхина Ольга Владимировна,

Научный руководитель, доцент

Северо-Восточный федеральный университет

МОТИВ СНА В ЛИРИКЕ М.Ю. ЛЕРМОНТОВА

Аннотация: В статье рассматриваются онейрические мотивы в лирике “Сон” М.Ю. Лермонтова. В стихотворении присутствует пророческое видение автора, предвидение собственной судьбы. Состояние человека между жизнью и смертью, испытание жизни «в минуты роковые» характерно для творчества Лермонтова. Происходящее в лирике настолько выпукло прорисовано поэтом, что трудно провести тонкую грань между реальностью и грезой человека, спящего «мертвым сном».

Ключевые слова: видения, пророчество, сон, лирический герой.

Keywords: visions, prophecy, dream, lyrical hero.

М.Ю. Лермонтов является одним из величайших русских поэтов XIX века. Его лирика имеет свойство одиночества, тоски и тяготения к вечности. Особое внимание хочу уделить стихотворению “Сон”, который был написан незадолго до его гибели. Одно название уже интригует и внушает читателю таинственное, загадочное и необъяснимое.

Сон издревле волновал многих поэтов, философов, ученых и психологов. Есть много объяснений: одни считают, что сон - это проводник между сознанием и подсознанием, а другие считают, что это связь с высшими божествами. Но, к сожалению до сих пор никто из них полностью не постиг тайну сна и этот вопрос остается открытым. Сон - это другой мир, где нет правил, целая вселенная, место, где можно остаться наедине со своим внутренним миром, а у каждого человека он индивидуален и уникален. Поэтому многие поэты и писатели используют мотив сна, чтобы хорошо показать характер, истинную сущность своего героя. Творчество Лермонтова тоже не исключение.

Современники поэта говорили, что Лермонтов обладал даром провидца. Он не только талантливый поэт, но и в отношении своей судьбы он был пророком, каким-то



непостижимым образом он предугадал свою смерть. В.С. Соловьев дал ставшую классикой интерпретацию этого стихотворения: «Лермонтов видел ... не только сон своего сна, но и тот сон, который снился сну его сна, – сновидение в кубе» [5, с. 339]. Действительно, прочитав стихотворение “Сон”, можно с уверенностью сказать, что здесь присутствует три сна.

Первый сон: сон лирического героя, который видит себя умирающим на песке долины в горах Кавказа. Спустя три месяца после того, как это стихотворение было записано Лермонтовым в своей тетради, он лежал смертельно раненый на песке с открытой раной. Считать совпадением было бы неправильно, так как это не единственное пророческое стихотворение у Лермонтова. Хотя в самом стихотворении нигде не указано, что это приснилось лирическому герою или Лермонтову, и обычный читатель не смог бы понять почему В.С. Соловьев сказал, что это “сновидение в кубе”, если в самом тексте указывается лишь два сна. Здесь стоит обратить внимание на заглавие - “Сон”. Это значит, что все это ему приснилось и во сне он видит сон, это и является вторым сном.

Второй сон: лирический герой умирая в полном одиночестве, находясь в состоянии между жизнью и смертью видит сон. Сон, который полностью противопоставляет данной ситуации героя. Во сне все его друзья и близкие веселятся на вечернем пиру “в родимой стороне” и говорят именно о нем. Третья строфа в отличие от предыдущих строф более яркая, пропитана счастьем и весельем. Там он видит грустную девушку, которая не вписывается своим настроением с окружающими людьми.

Третий сон: сон девушки, которая предвидела смерть возлюбленного. Поэтому она не участвует в светкой беседе и сидит одна в раздумье.

“Но в разговор веселый не вступая,
Сидела там задумчиво одна,
И в грустный сон душа ее младая
Бог знает чем была погружена;”

В данный момент речь идет о двух персонажах - женщине и лирическом герое. Один, умирая в далекой жаркой пустыне, видит во сне девушку, которая переживает из-за своего сна, другая же видит своего возлюбленного умирающего в пустыне. С помощью сна сквозь пространство они взглянули друг на друга, почувствовали свою любовь. Такой прием Б. М. Эйхенбаум [6, с. 252] и Ю. М. Лотман [3, с. 247] называют «зеркальной». “Сон героя и героини - это как бы два зеркала, взаимно отражающие действительные судьбы каждого из них и возвращающие друг другу свои отражения” (Б.М. Эйхенбаум).



Таким образом, автор оставляет надежду герою на то, что он не будет более одинок. Смерть для него перестает быть трагедией. Хотя в начале стихотворения он делает акцент на одиночество лирического героя: “Лежал один я на песке долины”.

Но здесь есть один недостаток, вопрос к которому ищем ответ. Так как девушка является нам во сне лирического героя, нет никакого доказательства в том, что она действительно существует, а вдруг герою просто приснилось это девушка. Ее пророческий сон также является сном во сне, то есть мы никак не можем быть уверенными в том, что ее сон реален. Возникает чувство загадочности и мистики. Ю. М. Лотман об этой особенности стихотворения писал следующее: «...умирающий герой видит во сне героиню, которая видит во сне умирающего героя. Повтор первой и последней строф создает пространство, которое можно представить в виде кольца Мёбиуса, одна поверхность которого означает сон, а другая – явь» [2, с. 435].

В последней строфе фраза “знакомый труп” констатирует факт гибели героя, что подтверждает видение девушки. Если до этого повествование ведется от первого лица, то в последней строфе рассказ ведет уже отлетевшая душа мертвого героя. Сон девушки убеждает героя в собственной смерти и замыкает кольцо Мёбиуса. Таким образом, стихотворение имеет кольцевую структуру, последняя строфа возвращает читателя в первую строфу.

Тем самым Лермонтов намекнул на свою смерть, мотив сна для него сыграл огромную роль, с помощью его он передал нам свои видения, его необычная композиция, идея, смысл завораживает многие сердца веками.

Во многих его лириках можно найти пророческие слова, касающиеся не только его судьбу, но и будущее целого государство. Сохранилось немало фактов, указывающих на наличие у М.Ю. Лермонтова дара предвидения. Он и сам этого не отрицал: «С тех пор как вечный судия / Мне дал всеведенье пророка...» [1, с. 111].

Литература:

1. Лермонтовская энциклопедия / гл. ред. В.А. Мануйлов. М.: Большая Российская энциклопедия, 1999.
2. Лотман Ю. М. Об искусстве. СПб., 2005.
3. Лотман Ю. М. Учебник по русской литературе для средней школы. М., 2001
4. М.Ю. Лермонтов в воспоминаниях современников. М., 1989.
5. Соловьев В.С. Философия искусства и литературная критика. М.: Искусство, 1991.
6. Эйхенбаум Б. М. Сон [Комментарий] // Лермонтов М. Ю. Полн. собр. соч.: в 5 т. Т. 2. М.; Л., 1936.



РОЛЬ КОММУНИКАТИВНОЙ СИТУАЦИИ В ОБЩЕНИИ

Аннотация: В статье рассматривается влияние ситуации, в которой происходит общение, на выбор языковых средств. Автор анализирует компоненты коммуникативной ситуации, подчеркивает значимость реципиента в языковом взаимодействии, его активную роль в построении обращенного к нему высказывания. При этом немаловажными факторами являются такие компоненты, как картина мира и фоновые знания как субъекта, так и объекта речевой деятельности.

Ключевые слова: коммуникативная ситуация, коммуникант, реципиент, картина мира, дискурс, речевая деятельность, цель коммуникации.

Keywords: communicative situation, communicant, recipient, worldview, discourse, speech activity, communication goal.

Коммуникативная ситуация, или конкретная ситуация общения, как часть объективной реальности представляет собой единство и соотношение речевых и неречевых элементов, т.е. она предполагает сочетание и кооперацию лингвистических и внелингвистических факторов, что играет важную роль в обеспечении целостности текста и связности его частей.

Общение как речевая деятельность тесно связано с общей прагматической деятельностью человека и должно рассматриваться не просто как применение языковых средств, а как деятельностный акт, протекающий в определенных условиях, которые и образуют ситуационную рамку.

Ситуационная рамка — это совокупность таких факторов предречевой ориентировки, которые остаются константными в различных конкретных условиях дискурса и изменение которых влияет на изменение стратегии и структуры коммуникативного действия.

В качестве обязательных компонентов в коммуникационную ситуационную рамку входят:

- 1) субъект коммуникации;



- 2) объект коммуникации;
- 3) фрагмент картины мира;
- 4) фоновые знания;
- 5) обязательность адресованности.

Субъектом может выступать любой человек, пытающийся в ходе интеракции оказать влияние на образ мысли и действия субъекта, т.е. на его эмоционально-волевую сферу. При этом фактор субъекта включает в себя все, что связано с говорящим: социальное положение, профессия, образование, цель высказывания.

Объектом также может выступать любой человек, на которого направлены усилия субъекта и который, соответственно, является адресатом, или реципиентом волеизъявления.

Толкование высказывания в существенной мере зависит от “фактора адресата”, или объекта коммуникации. При этом важно отметить, что адресат, как и говорящий, вступает в коммуникацию не как глобальная личность, а в определенном своем аспекте, соответствующем аспекту говорящего. В нормальной речевой обстановке параметры говорящего и адресата должны быть между собой согласованы, т.к. это обеспечивает правильное ведение коммуникации. Ведь всякий речевой акт рассчитан на определенную модель адресата, удовлетворение пресуппозиции которого составляет одно из важных условий его эффективности. Именно необходимость ориентироваться на объект во многом определяет стиль поведения, а в данном случае речевого поведения, обуславливает прагматику высказывания, его коммуникативную направленность. При этом социальный статус, пол, возраст, образование, этнический тип, профессия адресата в значительной мере детерминируют речевую стратегию говорящего.

Например, Е. Ф. Тарасов отмечает, что, несмотря на кажущуюся пассивность, роли реципиента, понятие объекта отнюдь не лишено качеств активности, так как в коммуникации объект обладает собственными целями, мотивами, собственной волей [Тарасов, 2010, с. 21]. Таким образом, как указывают М. Д. Инькова и Д. А. Прусакова, достижение реального коммуникативного эффекта обеспечивается не только убежденностью в правильности речевых действий для себя: речевые действия говорящего должны быть в первую очередь убедительны для реципиента. Это лишает говорящего возможности монопольного толкования смысла своего сообщения, заставляя его коррелировать свою речевую позицию с позицией реципиента, и предполагает не главенство автора речи и даже не равенство позиций коммуникантов, а выдвижение



фактора адресата в центр общения. Именно в зависимости от многих обстоятельств, обусловленных реципиентом высказывания, например, отношениями, социальным положением относительно друг друга, а также конкретной обстановкой, в которой осуществляется речевое взаимодействие и др., автор высказывания будет выбирать соответствующие языковые средства. И если в одной ситуации речевого общения прямое воздействие окажется релевантным, то в других обстоятельствах подобные языковые средства будут неуместны и предпочтение отдадут косвенным приемам [Инькова, Прусакова, 2021, с. 86].

Отношения между субъектом и объектом, определяемые данными параметрами, можно назвать ролевыми отношениями. Именно подобный тип отношений и определяет иерархию взаимоотношения коммуникантов:

- 1) субъект находится в положении подчинения по отношению к объекту (зависимость говорящего от воли адресата);
- 2) субъект и объект занимают равное положение (отсутствие отношений зависимости);
- 3) субъект находится в положении вышестоящего по отношению к объекту (зависимость адресата от воли говорящего).

Соответственно выделяются и разные типы ситуаций — симметричные, или несубординативные, и асимметричные, или субординативные [Крысин, с. 48]. Роль конкретного коммуниканта может определяться его положением в инфраструктуре социальных отношений, его статусом (отец, друг, ребенок...), функциональной ролью (переход, гость, хозяин, клиент...). При этом нужно отметить, что, хотя ролевые отношения зависят от ролевых характеристик обоих коммуникантов, именно фактор адресата, т.е. получателя и интерпретатора речи, принимается за отправную точку при построении высказывания, и коммуникативное намерение автора речи согласовывается с этим фактором. Не зря постулаты принципа сотрудничества, предложенные Полом Грайсом [Грайс, 1985], сформулированы под углом зрения адресата и представляют собой “охранную грамоту, оберегающую коммуникативные интересы потребителя речи от попирания их говорящим” [Арутюнова, 1981, с.358]. Этому принципу подчинены четыре категории максим: 1) максима количества (делает свой вклад в разговор настолько информативным, насколько необходимо); 2) максима качества (говори правду); 3) максима отношения (будь релевантен); 4) максима манеры (говори ясно, говори коротко, говори последовательно). Приведенные требования суть коммуникативные обязанности



говорящего по отношению к адресату. Таким образом, роль адресата определяет не только социально-этикетную сторону речи, она заставляет говорящего заботиться об ее организации, так как всякое превышение предела небрежности сказывается на его интересах [Арутюнова, 1981, с.358].

Выступая в качестве носителей определенных социальных ролей, субъект и объект отображают свои социальные качества в процессе коммуникации, что еще раз подтверждает неотрывность языка от деятельности вообще и социальной деятельности в частности. При этом речевая деятельность существует в рамках неречевой деятельности и, следовательно, социально обусловлена в той степени, в какой социально обусловлена сама неречевая деятельность. А неречевая деятельность не только сама обусловлена, но и, в свою очередь, является средством социальной регуляции. Все общество как система и его отдельные подсистемы (социальные группы, институты) состоит из взаимосвязанных позиций, с которыми ассоциируются определенные права и обязанности выполнять некоторую деятельность (ролевая деятельность) по общественно одобренным образцам (ролевые предписания).

В этой связи представляет интерес такой публицистический жанр как интервью, в частности телеинтервью, и обусловленную им коммуникативную ситуацию. Телеинтервью представляет собой устный диалог, протекающий на глазах у телезрителей. Этот сложный треугольник отношений (журналист — гость студии — зритель) подчиняется многим экстралингвистическим факторам массового и межличностного общения. Телезрители воспринимают диалог журналиста и интервьюируемого в ряду других сообщений СМИ; в свою очередь, сам диалог журналиста и интервьюируемого строится с учетом того, что его видят и слышат телезрители. Таким образом, на порождение и восприятие коммуникативной ситуации в рамках телеинтервью большое влияние оказывают экстралингвистические обстоятельства протекания общения [Адасова, 2018, с. 77].

К таким внелингвистическим факторам коммуникации мы можем отнести два компонента ситуационной рамки — фрагмента картины мира и фоновых знаний.

Понятие картины мира относится к числу фундаментальных понятий, выражающих специфику человека и его бытие, его взаимоотношения с миром, важнейшие условия его существования в мире. Картина мира представляет собой целостный глобальный образ мира, который является результатом всей духовной активности человека, а не какой-либо одной его стороны, — это целостная многоуровневая система представлений человека о



мире, других людях, о себе и о своей деятельности. Картина мира является ориентиром деятельности человека, который определяет всю социокультурную жизнь общества. Однако речь идет не о зеркальном отражении мира, а о некоторой его интерпретации, опосредованном восприятии. Но далеко не всегда учитывается картина мира в целом, часто имеет значение лишь ее аспект, фрагмент.

Фоновые знания также нельзя игнорировать. Они определяются как обоюдное знание реалий говорящим и слушающим, что является одной из основ языкового общения и речевой деятельности как составных частей социальной деятельности вообще. Личность, занимающая социальную позицию, ориентирует свое поведение на обладателей других позиций, которые ожидают от нее деятельности, регламентированной ролевыми предписаниями, или правилами. Этот контроль над ролевой деятельностью отражается в ролевых ожиданиях. Ролевые предписания и ролевые ожидания — это нормы, которые реализуются в речевой деятельности с той или иной степенью точности соблюдения предписаний в зависимости от величины поощрения.

По признаку фиксированности ролевой структуры лингвисты выделяют три типа обстановки общения:

- 1) официальная;
- 2) нейтральная;
- 3) непринужденная.

Официальная обстановка типична для общественных учреждений и институтов, нейтральная обстановка отличает общение в местах скопления народа, на улице, в транспорте, магазинах, кафе и т.п.; непринужденная обстановка соответствует частным ситуациям: дома, на отдыхе и т.п. При этом официальная обстановка характеризуется еще и тем, что роли интерактантов и их иерархия известны с самого начала.

Пятый компонент ситуационной рамки представлен обязательностью адресованности. Целенаправленность высказывания, желание говорящего повлиять на ход мыслей и действия адресата и позволяют причислить речевое общение к разряду деятельности. Именно цель как один из компонентов коммуникативного действия определяет положение и характер высказывания. И в этом плане важно учитывать отношение коммуникантов к действию, каузируемому в высказывании, с точки зрения:

- 1) желательности или целесообразности его выполнения / невыполнения со стороны говорящего;
- 2) наличие / отсутствие желания его выполнить у адресата.



На базе вышеперечисленных факторов все многообразие форм общения социумов в процессе языковой коммуникации можно свести к различным языковым моделям, которые отражают основные компоненты и являются общей схемой по отношению к конкретным частным ситуациям. Назначение этих моделей заключается в том, чтобы вызвать в сознании реципиента мыслительное построение, аналогичное тому, которое послужило объектом построения модели. Каждая модель располагает своим набором языковых средств, предназначенных для оказания влияния именно на данного конкретного адресата. Важно учитывать, что в речевом общении каждое высказывание воспринимается не само по себе, а как реплика, вмонтированная в данную модель, или прагматический комплекс. При этом «оценка адресатом речевого содержания (коммуникативного смысла) высказывания обычно сопровождается оценкой адекватности его данной прагматической ситуации. Если высказывание признается в том или ином отношении неуместным, то адресат делает парирующий ход» [Арутюнова, 1981, с.360].

Таким образом, ответная реакция адресата и успешность речевой деятельности говорящего, определяющаяся достижением цели коммуникации, а именно, воздействовать на поведение собеседника, в большой степени обусловлены согласованностью коммуникантов в оценке того, насколько речевой акт вписался в ситуационную рамку.

Литература:

1. Адасова Я. Б. Тематика современного телеинтервью. Переход из масс-медиа дискурса в дискурс экзистенциальных ценностей / Я. Б. Адасова // Актуальные проблемы общей теории языка, перевода, межкультурной коммуникации и методики преподавания иностранных языков : сборник статей по материалам межрегиональной научно-практической конференции, Москва, 24–25 декабря 2018 года / Центр гуманитарной подготовки РЭУ им. Г. В. Плеханова. – Москва: Индивидуальный предприниматель Афанасьев Вячеслав Сергеевич, 2019. – С. 75–79.
2. Арутюнова Н. Д. Фактор адресата / Н. Д. Арутюнова // Известия АН СССР. Серия литературы и языка. – М.: Наука, 1981. - Т.40. №4 – С. 356–377.
3. Грайс Г. П. Логика и речевое общение / Г. П. Грайс // Новое в зарубежной лингвистике. – М.: Прогресс – 1985. - № 16 – С. 217–236.
4. Инькова М. Д., Прусакова Д. А. Прагматическая подсистема языка. Перспективы практического применения. / М. Д. Инькова, Д. А. Прусакова // Сборник статей конференции: Актуальные проблемы общей теории языка, перевода, межкультурной коммуникации и методики преподавания иностранных языков. – Саранск: ИП Афанасьев Вячеслав Сергеевич. – 2021 – С. 83–87.
5. Тарасов Е. Ф. Проблемы теории речевого общения / Е. Ф. Тарасов // Вопросы психолингвистики. 2010. № 2(12). - С. 20–26.



Санжиева Цырма Пирангалаевна

Независимый исследователь, соискатель на должность ассистента

БФУ им. Канта

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОМОГРАФОВ В КИТАЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Аннотация: Явление омографии в отечественной синологии малоизучено, поэтому четкого определения понятия «омограф» в китайском языке пока не существует. Объектом исследования в данной статье является феномен омографии в таком изолирующем типе языка как китайский. Целью данного исследования выявить причины возникновения омографии в китайском языке.

Ключевые слова: омография, китайский язык, причины возникновения.

Keywords: homography, Chinese language, genesis of homography.

Омография как феномен лингвистики является объектом исследований многих лингвистов. Омографы всегда вызывали интерес не только русских, но и зарубежных лексикологов, так как являются одним из сложнейших языковых явлений. Поскольку омографы – это слова, имеющие одинаковое написание, но разное произношение и значение, они порой представляют собой небольшую трудность не только для изучающих язык, но и для носителей языка. Так, например, в китайском языке омографы вызывают трудности в процессе чтения, что может привести к неверному пониманию предложения.

Китайский язык является одним из самых омонимичных языков в мире и известен огромным числом омографов. А.Л. Семенас рассматривает омографы как категорию омонимов, т.е. как омонимы, у которых совпадают не все формы [1]. Согласно А.А. Хаматовой «омографы рассматриваются то как виды омонимов, то как смежные с омонимами единицы. Чаще всего под термином «омограф» в лингвистике понимают слова, одинаково пишущиеся, но различно произносящиеся». Она также подметила, что «в лингвистике существует точка зрения на омографы как на вид омонимов, либо совпадающих и в написании, и в произношении, либо совпадающих только в графической форме, но различающихся по звучанию» [2, с. 10].

Письменность китайского языка является наиболее распространённым идеографическим письмом, которое используется в настоящее время, при котором



иероглиф отражает значение слова. Поскольку языковые символы ограничены, а отражаемые ими предметы и вещи объективно безграничны, то омографы являются неизбежным явлением в китайском языке.

Причинами возникновения омографов является следующее:

1) Фонетическое изменение. Первоначально бывшее одним словом вследствие фонетического изменения, разделилось на разные слова, но их форма написания осталась одинакова. В китайской лексикологии есть такой способ образования новых слов, который осуществляется за счет распада полисемии, который сопровождается фонетическими изменениями: изменение инициала, финали или тона, однако при этом у них сохраняется одинаковая форма написания. Например: 钉 1) . dīng «гвоздь» и 2) dìng «вколачивать»; 瓦 1) wǎ черепица и 2) wà «крыть»; 降 1) jiàng «спускаться, снижаться» и 2) xiáng «сдаться, капитулировать»; 落 1) luò «опадать, опускаться» и 2) là «быть оставленным (забытым), остаться».

2) Образования более поздних разговорных слов. Например, 花 huā «цветок», в словаре VI века 玉篇 «Юйпянь» 花 несет значение «цветок дыни, тыквы», в словаре рифм династии Сун 广韵 «Гуанюнь» 花 приобретает значение «вульгарный», однако 花 в значении «тратить» появилось намного позднее. Поэтому 花 «цветок» и 花 «тратить», являются омографами, образованными словом и более поздним разговорным словом.

3) Смешения диалектных слов со словами путунхуа. Некоторые диалектные слова смешиваются со словами путунхуа, хотя их значение различно, но они используют одну и ту же форму написания. Например, 麻花 máhuā «мучная плетенка, жареная в масле» и 麻花 máhuā диалектное слово «прохудиться».

4) Транслитерации иностранных слов. При заимствовании иностранных слов часто фонетическая форма иностранных слов записывается китайскими иероглифами. Например, транслитерация «дюжины» записывается китайским иероглифом 打 dǎ, которое изначально имеет значение «ударить»; транслитерация «карата» записывается китайским иероглифом 开 kāi, которое первоначально значит «открывать».

5) Аббревиация или сокращение слов. Такое происходит из-за того, что полное название организации не совпадает, однако аббревиатура или сокращенное название совпадает. Например: 人大 réndà «Всекитайское Собрание Народных Представителей», сокращенное от 人民代表大会 и 人大 réndà «Китайский народный университет»,



сокращенное от 中国人民大学; 联大 liándà «Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций», сокращенное от 联合国大会 и 联大 liándà «Юго-Западные Государственные Объединенные Университеты», сокращенное от 国立西南联合大学. Некоторые сокращения использовались в течение длительного времени, стали полноценным словом. Например, 文体 wéntǐ «жанр произведения», сокращенное от 文章体裁 и 文体 wéntǐ «культура и спорт», сокращенное от 文娱和体育.

б) Упрощения иероглифов. Упрощение иероглифов в свое время привело к увеличению числа омографов. Например: упрощенный иероглиф 发 в слове 头发 «волосы» - это традиционный иероглиф 髮, а упрощенный иероглиф 发 в слове 发表 «опубликовать» - это традиционный иероглиф 發. Их традиционные иероглифы не являются омографами, однако при упрощении эти оба слова были записаны иероглифом 发, что привело к образованию пары омографов.

Литература:

- 1) Семенов А.Л. Лексикология современного китайского языка / А.Л. Семенов. — М.: Наука, 1992. — 278 с.
- 2) Хаматова А.А. Омонимия в современном китайском языке / А.А. Хаматова. — М.: Восток – Запад, 2006. — 125 с.



Скворцова Екатерина

Студент

Российский университет транспорта (МИИТ)

СПОСОБЫ ЭВФЕМИЗАЦИИ В АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СТАТЬЯХ БРИТАНСКИХ И АМЕРИКАНСКИХ СМИ

Аннотация: Эвфемия – это многомерное языковое явление, обладающее характерными лингвистическим, социальными и психологическими особенностями, отражающее нравственную и духовную культуру, ее ценности, а также особенности мировоззрения отдельного человека и целых сообществ. Анализируя современные англоязычные средства массовой информации, можно изучить языковые явления, характерные для английского языка XXI века. Использование эвфемизмов в современных англоязычных СМИ одно из таких явлений.

Ключевые слова: эвфемия, эвфемизмы, СМИ.

Keywords: euphemia, euphemisms, media.

Явление эвфемии представляет собой сложный феномен, обусловленный социальными, психологическими и лингвистическими факторами. Это неотъемлемая часть лингвистики, необходимая для налаживания коммуникации в эпоху постоянно меняющихся реалий, формирования осознанности и толерантного отношения ко всем.

С целью анализа репрезентации эвфемизмов и выявления способов эвфемизации в англоязычных статьях британских и американских СМИ автором статьи было проанализировано 204 лексических единицы, взятых из американских и британских газетных статей за период 2020 - 2021 гг., общим объемом 134 печатных листа (70 статей). 116 лексем приходится на британскую прессу, 82 – на американскую. Исходя из этого, автор работы вывод, что британские издания эвфемизируются больше, чем американские [2].

Исследователем были рассмотрены 7 тематических аспектов эвфемизации: эвфемизмы, исключаящие расовую и национальную дискриминацию; эвфемизмы, исключаящие дискриминацию по половому признаку; эвфемизмы в области здравоохранения; эвфемизмы, употребляющиеся для обозначения внешней и внутренней



политики государства; эвфемизмы, используемые для обозначения сфер экономической деятельности; эвфемизмы, используемые для обозначения сферы общественных отношений; эвфемизмы, используемые для обозначения личной сферы человека.

Основными сферами использования американских СМИ являются политика и тема расовой дискриминации. Рассматривая наиболее эвфемизированные темы в британских СМИ необходимо выделить личную сферу человека, занимающую лидирующую позицию среди прочих. Это является национально-обусловленным фактором использования эвфемизмов для каждой из культур.

Общими темами применения эвфемизмов в англоязычных СМИ как британских, так и американских являются сфера экономической деятельности и область здравоохранения, что можно объяснить нынешними реалиями в условиях пандемии.

Основные процессы, способствующие эвфемизации речи, происходят на лексико-семантическом уровне, именно поэтому он является важнейшим уровнем реализации эвфемии [1]. Далее приведем примеры.

«Jane Fonda on Tuesday urged President Joe Biden to stop construction of the Line 3 pipeline and all other pipelines that former President Donald Trump okayed as a *lame-duck president*». – Джейн Фонда, во вторник, призвала президента Джо Байдена остановить строительство трубопровода Line 3 и всех других трубопроводов, которые бывший президент Дональд Трамп одобрил, будучи президентом в отставке.

Эвфемизм *lame-duck* является фразеологическим словосочетанием, образовавшимся посредством метафоризации, и используется с целью избежания прямого обозначения «неуспешного политика». Данный эвфемизм является устоявшимся обозначением политика, срок избрания которого подходит к концу, и который в силу своего текущего рейтинга среди избирателей не сможет претендовать на переизбрание, и часто используется в различных СМИ.

«They tried to overwhelm our marines to regain their camp but we have back-up forces nearby and close *air support*,» military spokesman Captain Ryan Lacuesta was quoted by AP news agency as saying. – «Они пытались одолеть наших морских пехотинцев, чтобы вернуть свой лагерь, но у нас есть резервные силы поблизости и непосредственная поддержка с воздуха,» - сообщает информационное агентство AP со ссылкой на пресс-секретаря вооруженных сил капитана Райана Лакуэсту.



При антифразисе взамен негативного обозначения денотата используется обозначение, по смыслу прямо противоположное. «*Air support*» (поддержка с воздуха) используется для обозначения прямо противоположного - воздушной атаки, бомбёжки [3].

Qatar urges Israel to end «*ethnic cleansing*» of Palestinians. – Катар призывает Израиль прекратить «этническую чистку» палестинцев.

Эвфемистическое выражение «*ethnic cleansing*», означающее уничтожение представителей каких-либо народов, образовано по способу метафорического переноса и употреблено для того, чтобы завуалировать военную агрессию.

I felt terrible about those who died because of the *liberation* and I felt terrible for those who died prior to the *liberation*. – Я испытывал ужас перед теми, кто погиб из-за освобождения, и ужас перед теми, кто погиб до освобождения.

В этом предложении слово «*invasion*» (вторжение) заменяется словом «*liberation*» (освобождение) с более широкой семантикой, то есть происходит генерализация значения слова [3].

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что основными способами эвфемизации в текстах англоязычных СМИ, как в британских, так и в американских являются конкретизация, метафоризация, словосложение, метонимия и заимствование.

Литература:

1. Кагилева А.О. Семантика эвфемизмов. Компонентный анализ // Перевод и сопоставительная лингвистика. – 2016. – №12. – С. 139-145.
2. Кауфова Л. А. Особенности когнитивного подхода к анализу британского политического дискурса // Университетские чтения-2016: материалы научно-методических чтений ПГЛУ. – Пятигорск: ПГЛУ, 2016. – С. 104-110.
3. Burrige K. Euphemism and Language Change: The Sixth and Seventh Ages // Lexis: Journal in English Lexicology. – 2012. – Vol. 7. – pp. 65-92.



Перебатова Юлия Александровна

Студент

Тобольский педагогический институт им.Д.И.Менделеева (филиал)

ТюмГУ

Никитина Татьяна Юрьевна

Научный руководитель, канд. филол. наук, доц.

Тобольский педагогический институт им.Д.И.Менделеева (филиал)

ТюмГУ

МОТИВ НЕБА, ЗАРИ, ЗВЕЗДЫ В ПОЭЗИИ З.ГИППИУС

Аннотация: Поиск Бога в душе является основным источником поэзии З.Гиппиус. Познающая Христа поэтесса томится в земных пространствах, ее недостигаемая вечность на Небе. На фоне трагедии XXвека с его кровавыми братоубийствами, войнами З.Гиппиус ищет смысл и ответы, находя их в отражении зари и звезды. Архаическая вертикаль Земля – Небо постоянный мотив Мадонны, соединенный с всепоглощающей любовью.

Ключевые слова: Небо, Бог, заря, звезда, земля, мотив, образ.

Keywords: Sky, God, dawn, star, earth, motif, image.

Преодолевая земные пространства, З.Гиппиус путешествует во времени, но достигая чего-то второстепенного, она не может достигнуть самого главного – истинности бытия и полноценного образа Бога. Именно поэтому каждый диалог поэтессы превращается в монолог, в котором слышится одиночество и богооставленность, многочисленные вопросы и просьбы – все это З.Гиппиус адресует к Небесам.

Мотив Неба, как отсылка к «своему» Богу и как единственный видимый образ Господа: «В мире теперь никого нет./ В мире только Бог, небо и Я» [Гиппиус 1898: 74-75](«Мгновение», 1898год). Небо в лирике, как что-то недостигаемое, недоступное, удаленное, непостижимое, великое и превосходящее все земное: «Небеса унылы и низки,/ Но я знаю – дух мой высок./ Мы с тобою так странно близки,/ И каждый из нас одинок» [Гиппиус 1894: 51](«Посвящение», 1894год), « А сверху, как плита могильная,/ Слепые давят небеса» [Гиппиус 1896: 62-63](«Крик», 1896 год), «Огонь трепещущий не может/ Бороться с пламенем небес» [Гиппиус 1901: 82] («Тихое пламя», 1901год). Также как и



Бог, небо обладает божественной силой: «Ужель написано – и кем оно?/ В небесах,/ Чтоб вьедались в душу два демона,/ Надежда и Страх?» [Гиппиус «Сияние»: 240](«Все равно», из цикла «Сияние»), «А с неба кто-то струями/ льет сверкающий зной:/ белое горнее пламя –/ в красный огонь земной» [Гиппиус 1911-1945: 268](«Пламя», из стихотворений, не вошедших в сборники), «С неласковой для нас небесной высоты/ Такой неласковою веяло прохладой» [Гиппиус 1897: 74](«Лестница», 1897 год). В стихотворениях создается ощущение, что небо властно над человеком и всем земным миром. Образ Бога здесь достаточно суров, он негодует и сердится, ведь Небо является отражением Земли. «Светлый полк небесной силы,/ Вестник смерти легкокрылый/ Унесет твой дух унылый - / Прямо в рай!» [Гиппиус 1901: 252](«Прямо в рай», 1901 год), «Я буду в море бледною волною/ И облачною тенью в небесах» [Гиппиус 1889: 51] («Отрада», 1889 год) - мотив Воскресения и смерти развивается именно «вверху», на земле все бренно и суетно, именно поэтому З.Гиппиус привлекает эта архаическая вертикаль – Земля и Небо. Созданная совместно с Д.Мережковским идейное течение неохристианства зарождает в ней потребность соединить дух и плоть, воплотить идею Абсолюта - полное соединение двух вертикалей: «Смотрю на море жадными очами,/ К земле прикованный, на берегу.../ Стою над пропастью – над небесами,-/ И улететь к лазури не могу» [Гиппиус 1893: 54-55] («Бессилье», 1893 год), «И будет все в одном соединеньи -/ Земля и небеса» [Гиппиус 1900: 79-80](«Любовь», 1900 год). Лирический герой стоит на краю пропасти, либо у него вырастут крылья и поднимут его в небо, либо он упадет во мрак вечной ночи.

З.Гиппиус одна из немногих поэтов, заставших настоящую Голгофу 20 века: русско-японскую войну, революцию 1905 года, Первую мировую и Гражданскую войну, Великую Отечественную войну. В этой стихии смерти поэтесса чувствует всю боль своей страны, в ее стихах слышится потерянная и один единственный повторяющийся вопрос «Где ты?». В мире, которым владеет тьма З.Гиппиус теряется, она в полной мере ощущает богооставленность: «Что мы! Но – ты?/ Твой образ гибнет... Где Ты?/ В сияние одетый,/ бессильно смотришь с высоты?» [Гиппиус 1917: 193] («Гибель», 1917 год). В мире, где «подымается на брата брат» [Гиппиус из «Походных песен»: 224] («Родине», из «Походных песен» 1920), З.Гиппиус делает парадоксальные вещи: она «ропщет, но в ропоте молится», также как восстает на Бога, ради Бога. З.Гиппиус видит и чувствует, что Спаситель покинул своих детей в самые смутные времена, оставив их гореть «в неочищающем огне». «Не знаю, плакать иль молиться,/ Дождаться дня, уйти ли в ночь,/ Какою верой укрепиться,/ Каким неверием помочь?» [Гиппиус из «Походных песен»: 224]



(«Родине», из «Походных песен» 1920), «Твои народы вопиют: доколь?/ Твои народы с севера и юга./ Иль ты еще не утолен? Позволь/ Сынам земли не убивать друг друга!» [Гиппиус 1914: 180] («Адонай», 1914год). Так душа поэта разрывается на части, ведь войну она ассоциирует с «Божьей властью». З.Гиппиус, олицетворяя себя с загнанной птицей в клетке, теперь ей ничто не мешает пасть: «Едко, сладко дышит тленье.../ В сером вихре тает плоть.../ Помяни мое паденье/ На суде Твоём, Господь!» [Гиппиус 1906: 141] («Опять», 1906год), «Ну скажи, что ты можешь?/ это Бог не дал мне – быть» [Гиппиус 1907: 155] («Женское («Нету»), 1907год), «Кричу – и крик звериный.../ Суди меня Господь!» [Гиппиус 1916: 190] («Говори о радостном», 1916 год). Боль смешивается с неверием и отчужденностью в стихах З.Гиппиус, потеряв все ориентиры, она пишет Максиму Горькому: «В последний час, во тьме, в огне./ Пусть сердце не забудет./ Нет оправдания войне!/ И никогда не будет» [Гиппиус 1915: 188] («Без оправдания», 1915год).

Кровавые события 20 века З.Гиппиус переносит на алую зарю, она единственная отражает действительность сегодняшнего дня. Мотив зари встречается в лирике поэтессы еще в ранние периоды: «И радость во взоре,/ Молитвенно – чистая,/ Весенние зори,/ Сирень восьмилистая» [Гиппиус 1902: 87] («Земля», 1902 год). Все бесконечно живет и радуется лирического героя, он наслаждается весной, напоминающей Рай: «Я вижу край небес в дали безбрежной/ И ясную зарю» [Гиппиус 1902: 69] («Вечерняя заря», 1902год), «Я вижу только небо с вечернею зарею, -/ С вечерней зарею» [Гиппиус 1893: 50-51] («Песня», 1893год). Так мотив зари и неба перекликаются между собой, выстраивая тонкую связь. Спокойствие и благоухание слышится в каждой нотке этого периода, Бог дарит людям последнее спокойствие. Но предвосхищая трагедию своего века, З.Гиппиус пишет: «Увы! Заря меня тревожит/ Сквозь шелк содвинутых завес» [Гиппиус 1901: 82] («Тихое пламя», 1901 год). Поэтесса чувствует острые перемены в своей стране, ее заря начинает багроветь, обретая символ Страшного суда: «О, страшная и рабская дорога!/ О, мутная последняя заря!» [Гиппиус 1904: 137] («Только о себе», 1904 год). Стихотворение олицетворяет душевное беспокойство поэта, переход его души из света дня в темноту ночи. Уже с 1905 года заря начинает пылать ярче огня, ведь человеческая кровь проливается на ее Родине: «Небо от крови закатной червоннее.../ С каждым мгновеньем любовь озареннее./ Ближе воскресная смерть на пути» [Гиппиус 1906: 123-124] («Победы», 1906год), «По зорям – все краснее/ Долинная река» [Гиппиус 1912: 169] («Крылатое», 1912год). З.Гиппиус не отходит от исторической действительности России, в ее лирике можно встретить описание Кровавого воскресенья и Февральской революции:



«Не март девический сиял/ Ее огни зажглись в суровом ноябре» [Гиппиус 1907: 128-129] («Овен и стрелец», 1907год), «Тли по мартовским алым дорогам/ прошли в гвоздевых сапогах» [Гиппиус 1917: 194] («Тли», октябрь 1917 год). Видя своими глазами Октябрьский переворот, Гиппиус плачет вместе с Богом: «Розовые в свете зорь багровеющих,/ розовые капли у Ангела слезы» [Гиппиус 1914-1918: 257-259] («Три сына – три сердца», 1914-1918 год). Неся свой крест и «алый гиацинт», данный в земной удел поэтессе, она мечтает снова встретиться со своей «ясной» зарей. Смиренно поэт ждет, когда небо прояснеет, ведь тогда он сможет вновь полюбить и увидеть Бога.

Находясь на духовном дне, поэтесса верит, что последнее Слово останется за Господом «Победа еще в руке Господней» [Гиппиус 1914: 179-180] («Тише», 1914год). Несмотря на богооставленность, войны, революции, жалобы на Отца З.Гиппиус хранит верность Богу: «Ужас. И стоны. И тьма...а над ними/ Твой немеркнувший Свет» [Гиппиус 1915: 187] («Свет!», 1915год), «Ущерб, перехлест везде./ А мера – только у Бога» [Гиппиус 1924: 229] («Мера», 1924год). С рождения, не понимая человеческую сущность, поэтесса просит оставить ее самобытной и отчужденной от мира, но в минуты горести, нарушая собственные правила, она совершает молитву за людей и всю христианскую землю: «В сердце наше бедное, в сердце загляни.../ Близких наших, Господи, близких сохрани!» [Гиппиус 1915: 184-185] («Ему», 1915 год), «О, сделай, Господи, скорбь нашу светлую,/ Далекой гнева, боли и мести,/ А слезы – тихой росой предрассветною/ О нем, убиенном на поле чести» [Гиппиус 1918: 199] («На поле Чести», 1918год), «Чтоб сократились эти дни мои,/ Чтоб Он простил меня – и всех?» [Гиппиус 1919: 214-215] («Летом», 1919год). Надежда в Бога, в его Звезду – единственное, что есть у З.Гиппиус, оставаясь верной своему пути, она свободно отдается высшей воле «И что бы ни было далее -/ Я верю в Его звезду» [Гиппиус 1918: 200] («Где Он?», 1918год).

Звезда – путеводитель, символ спасения этого мира и неотъемлемый мотив лирики Мадонны. В цитате из Библии говорится: «Я, Иисус, послал Ангела Моего\ засвидетельствовать вам сие в церквах. Я есмь корень и потомок Давида, звезда светлая и утренняя» [Библия]. Образ Бога тесно связан прежде всего с Вифлеемской звездой, на которую шли волхвы поклоняться рожденному Младенцу. Также как и в мотиве зари, звезда в ранний период лирики З.Гиппиус чистая и светлая «И звезды пышно плавают в эфире» [Гиппиус 1911-1945: 269] («Лик», из стихотворений «Не вошедшие в сборник»), но со временем она затуманивается: «Звезда Вифлеемская за дымами алыми» [Гиппиус 1914: 188] («Белое», 1914год), «О, страшная и рабская дорога!/ О, мутная последняя заря!»



[Гиппиус 1904: 137] («Только о себе», 1904год). Люди земли потеряли единственную дорогу ко спасению, божественный свет, исходящий от Утренней звезды залит кровью. Но и здесь З.Гиппиус оставляет надежду на Воскресение и веру Бога, в людей: «На край земли, на самый край туда -/ Что родилась Свобода трехвенечная/ И что горит восходная звезда,/ Многоочитая, многоконечная...» [Гиппиус «Сияние»: 230](«Рождение», из сборника «Сияние» 1938 год).

Проходя множество испытаний, сменяя роли Ангела и Дьяволицы, З.Гиппиус приходит к идее, что человек без Бога обречен на несчастья и смерть. Небесные мотивы, которые встречаются в ее стихах носят глубоких христианский смысл. Небо, заря, звезда отражают божественную суть, настроения, исторические события, создают образ Бога. З.Гиппиус стремится покинуть земные пространства и достичь Неба, соединиться со Спасителем, тем самым достигнув «высшего смысла» - любви.

Литература:

1. Азадовский К.М., Лавров А.В.Сочинения: Стихотворения. Проза. Ленинград: «Художественная литература», 1991. 664 с.
2. Библия. Книги священного писания Ветхого и Нового Завета. Москва: Моск. Патриархия, 1988. - С.1371. URL: <https://ksana-k.ru/?p=3375> (дата обращения: 31.05.2020).
3. Гаспаров М.Л.Литературные лейтмотивы. Очерки по русской литературе XX века. Москва: Наука. Издательство «Восточная литература», 1993. - С.304. URL: <http://www.easyschool.ru/books/literatura/literaturnie-leitmotivi/iz-nabludenii-nad-motivnoi-strukturoi-romana-bulgakova-master-i-margarita>(дата обращения: 31.05.2020).
5. Крупнова Е.С. "Поэтическое богословие" З.Н.Гиппиус. Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2016. - С.249–254. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27507586> (дата обращения: 5.06.2020)



Петрова Дарья Вадимовна

Студент

Восточный институт

Бурятский Государственный университет

РУССКИЕ ГОВОРЫ ПРИБАЙКАЛЯ В ИХ ИСТОРИИ И СОВРЕМЕННОМ СОСТОЯНИИ НА ПРИМЕРЕ ГРУППЫ СЛОВ «ЕДА. ИЗДЕЛИЯ ИЗ МЯСА И РЫБЫ»

Аннотация: Тема данной работы представляется достаточно актуальной, т.к. она вносит вклад в описание современного состояния диалектной языковой системы в сопоставлении с предыдущим, выявляет «потенциал выживаемости» определенных разновидностей языка, позволяет сделать выводы о потенциале выживаемости говора и об изменениях, произошедших в языковом сознании его носителей за последние 30-40 лет.

Исследование выполнено с применением традиционных методов полевой лингвистики и лингвистического анализа (описательного, сопоставительного, экспериментального). Использование данных методов дает возможность говорить о том, что результаты, изложенные в работе, достоверны.

Ключевые слова: диалект, диалектизм, респондент, опрос, Республика Бурятия, Баргузинский район, еда, мясо, рыба.

Keywords: dialect, dialectism, respondent, survey, Republic of Buryatia, Barguzinsky district, food, meat, fish.

Свою работу мы начали с отбора информантов, которыми по условиям проекта должны быть люди старше 50-ти лет, всю жизнь или большую ее часть прожившие в данной местности.

Нашими информантами стали четыре человека: Полина Федоровна Белокопытова, 84 года, пенсионерка, и ее дочь Любовь Александровна Шелковникова, 56 лет, проживающие в селе Читкан, Виктор Иннокентьевич Чирков, 64 года, пенсионер, и Татьяна Федоровна Чиркова, 62 года, учитель русского языка, проживающие в Уро. Села эти находятся друг от друга всего в семи километрах, что позволяет говорить о единстве лексики (интересовавшей нас в первую очередь) у носителей языка на данной территории.



Опрос по группе слов «Еда.Разное.» не был успешным. Больше всего значений слов (59 из 87) знает Татьяна Федоровна Чиркова, но, напомним, она является учителем русского языка и литературы, т.е. тут, скорее всего, сказывается начитанность и умение понимать лексическое значение слова по его корню. Полина Федоровна Белокопытова, которой 84 года, точно определила значение (55 из 87) слов, тут, конечно, сказался возраст Полины Федоровны. Это еще раз подтвердилось еще и тогда, когда она единственная из четырех человек дала определение словам ГАЛЬЯН 'мука, которую получали из однолетнего засухоустойчивого растения гальяна, представляющего собой разновидность проса' и ЗАТУРАН 'мука, поджаренная на масле, сале', сказав, что знает, что это такое, со времен Отечественной войны, их семья питалась названными продуктами. Слову же КУЛАГА 'солод с ржаной или пшеничной мукой, заваренный горячим молоком или водой' предложила синоним «заваруха». Еще она вспомнила слово «брюханы» 'пироги с капустой', кураторы из ИГУ отметили, что это очень старое диалектное слово, «буюкша» 'домашняя кровяная колбаса', «шарба» 'уха' и ряд слов, которые позже встретились в разделе «Изделия из мяса и рыбы», кроме того Полина Федоровна припомнила слова «шепетко» 'красиво' «крипотки» 'носки'. Меньше всего значений слов данной группы знает Виктор Иннокентьевич Чирков (33 из 87), но его же можно считать и самым «честным» респондентом, он единственный не пытался предполагать, а сразу говорил, знает значение или нет.

В этой группе слов оказалось 17 лексических единиц, известных всем респондентам, это такие слова, как БАЛАНДА 'жидкая малопитательная похлебка', БОТУН 'многолетний лук', ЖЕЛТЫШ 'желток яйца', КИПЕЛЫЙ 'кипяченный', ПАУЖИН, ПАУЖЕНИК, ПАУЖНА 'приём пищи между обедом и ужином, полдник', СЫРКОМ нареч. 'В сыром виде', ШАРА 'спитой чай'. Оказались совсем не известными для респондентов 13 слов из 87, это слова ВЕРЕЦ АГА 'яичница', ВШИВИК 'луговой чеснок', ВЫТЬ 'еда, пища', ГУБА, ГУБАН 'гриб', ЖВАЧКА, ЖЕВАНИНА 'пережжённый хлеб в тряпочке, заменяющий соску', СТЕПНИК, СТЕПНЯК 'земляника', ХУРЧА 'бурятское национальное блюдо из жареной пшеницы'.

Но все-таки следует отметить, что 41 слово (46%) правильно определено двумя-тремя информантами, т.е. слово живет, оно узнаваемо, это такие слова как БЕЛЫШ 'яичный белок', БРУСНИЦА, БРУШНИЦА 'брусника', БУРДУШКА, БУРДЮШКА 'постная невкусная похлебка', ГУЖИР 'природная сода, которую использовали как моющее средство и как заменитель поваренной соли', ДЕРУЩИЙ 'острый, жгучий,



раздирающий', ЛЕДЯНКА 'крупная кристаллическая соль, по виду напоминающая кристаллики льда' и другие слова.

Заключение

Проведя исследование, мы выяснили:

1) Диалектные слова продолжают жить в нашем языке, достойно конкурируя с общеупотребительной лексикой. Думается, такая живучесть группы диалектных слов «Еда. Разное.» и «Изделия из мяса и рыбы» обусловлена неизменностью хозяйственной деятельности людей, живущих в селах Баргузинской долины: это животноводство и рыбалка и, соответственно, сохранились продукты питания, связанные с этими видами деятельности человека, носящие, как и прежде, те же наименования.

2) Наряду с предложенными словами, наши собеседники, заинтересованные работой, припоминали и другие диалектные слова, не обозначенные в словниках, это говорит о необходимости проведения подобных опросов, пока живо старшее поколение носителей языка, способных поделиться своими знаниями.

Литература:

1. Баканова Н.Г. Лексикографическое описание фразеологии Прибайкалья в словаре // Фразеологический словарь русских говоров Прибайкалья. Иркутск, 2006. С. 5–12
2. Словарь русских говоров Прибайкалья. Изд-во Иркутского университета, 1989
3. Ташлыкова М. Б. Современные русские говоры Прибайкалья: синхрония и диахрония (проблемы сбора и анализа диалектного материала) : учеб. пособие / М. Б. Ташлыкова. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013. – 187 с.



Философские науки



Кравченко Каролина Алексеевна

Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина

БИОПОЛИТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ЦИФРОВОГО СУБЪЕКТА

Аннотация: Значительная часть работ французского философа М. Фуко (1926-1984) посвящена концепции биополитики и условиям существования субъекта в сетке властных отношений. Современные исследователи осуществляют анализ биополитической концепции Фуко, где в границах нового времени биополитика актуализируется в исследованиях новых смыслов цифровой реальности и цифрового субъекта. Автор стремится идентифицировать цифровой субъект как характерную фигуру нашего времени, встроенную в уже заданные границы систем наказания и дисциплины.

Ключевые слова: биополитика, цифровой субъект, цифровая культура, bios, zoē, паноптизм.

Keywords: biopolitics, digital subject, digital culture, bios, zoo, panopticism.

В последние годы во всем мире мы наблюдаем интенсивное развитие систем слежения и интеграцию информационных процессов в различных сферах повседневной жизни. Изобилие методов и устройств позволяет осуществлять рутинные формы цифрового самонаблюдения и мониторинга состояния здоровья. Данное положение может быть признано одной из форм проявления биополитики.

Если мы рассматриваем происхождение биополитики, то мы можем начать анализировать определение Мишеля Фуко биополитики как пересечения между концепциями жизни и политики. Он утверждал, что биополитика – это право посредством политического инструментария управлять биологической жизнью [8, С. 89]. Чтобы глубже понять это определение биополитики, мы должны понять разделение понятий «bios» и «zoē», введенное древними греками. «Bios» – это жизнь в обществе, жизнь политической функции и, как признавали греки, законная жизнь. «Zoē» – это жизнь в ее самой простой редукции, сродни жизни животного [1, С. 72]. В Древней Греции каждый гражданин обладал этими двумя отдельными качествами: политической жизнью, определяемой его присутствием в обществе, и голой жизнью, данной богами.



Голая жизнь предполагает, что человечество – это животные, которых нужно кормить, чтобы продолжать жить (не более чем биологическая сущность). Биология заставляет национальное государство фокусироваться на себе и своих гражданах как *зоё*, если вы воспринимаетесь как угроза его голой жизни, даже если вы гражданин, ваше изгнание из этого общества через тюремный приговор злоупотребление или казнь могут быть легализованы и оправданы. Современная демократия обладает этим неотъемлемым тоталитарным контролем над жизнью и смертью. Именно в данной системе современное демократическое национальное государство должно предоставлять равные права человеку, но в основе своей оно развило способность лишать этих самых прав.

Агамбен утверждает, что границы между *bios* и *зоё* размыты, и в результате утрата этого различия свела жизнь гражданина к ее биологическим характеристикам [1, С. 75]. Биология определяет Другого через введение Нормы, Другого, которые, согласно Леви-Строссу, всегда существовали в обществе, как бинарные противоположности [3, С. 165].

Для Агамбена и Фуко биология идеологически тоталитарна по своей предпосылке. Она сводит людей к их животным качествам, обеспечивая использование клинических результатов в качестве данных для биополитической интерпретации. Определение *зоё* и *bios* изменилось, когда права человека начали заменять древний режим, он признавал рождение от определенного наследия и в пределах определенной территории или нации в качестве гражданина [5, С. 202].

Политическая реакция на терроризм и иммиграцию в сочетании с ростом расизма, дискриминации и признанием авторитаризма, по-видимому, движется в направлении осуществления более широкого наблюдения и контроля над отдельными лицами и населением с помощью цифровых и онлайн методов. Но самое главное – биополитические характеристики людей будут играть центральную роль в том, как (и кем) осуществляется этот контроль.

Существует небольшая статья Делеза, которая стала важной академической работой в сфере исследований социальных сетей, *big data* и цифровой реальности за последние несколько лет – «Постскрипtum об обществах контроля». Делез утверждает, что сейчас мы живем в «обществах контроля», а не в «дисциплинарных обществах», описанных Фуко [2, С. 111]. Вместо социального контроля, осуществляемого через институты (такие как школы и тюрьмы) мы теперь контролируем нашу свободу.

Исследования современной биополитики (и фукольдиданского паноптизма) нашли питательную среду в социальных медиа. Это происходит не только потому, что индивиды



принуждаются или обманываются социотехническими системами, но также и потому, что они добровольно подчиняются им [4, С. 47]. Здесь мы приходим к осмыслению добровольного подневольного состояния, введенное Этьеном де ла Бозе в XVI в. Добровольное рабство представляет собой довольно парадоксальное понятие, поскольку оно представляет собой попытку привести в порядок два противоположных факта: волю человека к свободе и его постоянное подчинение.

Хотя Фуко можно приписать изобретение термина биополитики, однако мы не можем с полной уверенностью определить момент начала понимания его сущности. Исследователи Кэмпбелл и Ситце утверждают, что прошло недостаточно времени для полного детального изучения биополитики, а также ее генеалогии и археологии. Однако присутствие этого термина можно наблюдать в современном политическом дискурсе каждый день. Исследователи утверждают, что принципы современного биополитического понимания рассматриваются в рамках дискурса обсуждения проблем государственных органов в нашем обществе: «Мы участвуем в дебатах по вопросам здравоохранения, социального обеспечения, пенсионного возраста, аборт и иммиграции, которые настолько хроничны, что во многих странах они привели к насилию и разрушению давних политических институтов» [7, С. 108].

Однако паноптизм Фуко описывает ситуацию, которая не может быть полностью преодолена. В интервью «Этика заботы о себе как практика свободы» Фуко говорит: «Сейчас происходит своего рода сдвиг [в вашей мысли]: эти игры истины больше не связаны с принудительными практиками, но с практиками самообразования субъекта». Интервьюеры рассматривали такой сдвиг как отправную точку для возможной «работы самости над собой, которая может быть понята как своего рода освобождение». И все же Фуко тотчас же ответил: «Я буду немного осторожнее в этом вопросе» [6, С. 58].

Современный субъект вписан во властные отношения, в которых он одновременно играет обе роли; он становится принципом своего собственного подчинения. Субъект должен быть способен расположить себя в сети социальных ожиданий. Решающим моментом является то, что специфическая роль субъекта в сети включается как часть тела и разума, которая затем проявляется как самодисциплина. Новое время полностью оправдывает эту осторожность – свобода субъекта все еще находится под вопросом. Это положение в значительной степени находит отражение в цифровой культуре и онлайн-жизни, где структуры социальных сетей и алгоритмы, лежащие в основе результатов



онлайн-поиска, в значительной степени скрыты от нас, но тонко контролируют то, что мы видим и как мы действуем.

Литература:

1. Агамбен, Дж. Номо sacer. Суверенная власть и голая жизнь. — М.: «Европа», 2011. — 256 с.
2. Делез Ж. 2004. Post scriptum к обществам контроля // Делез Ж. Переговоры. — СПб. 2004. — 235 с.
3. Леви-Стросс К. Структурная антропология: [Пер. с фр.]; АН СССР, Институт этнографии им. Н.Н. Миклухо-Маклая; Отв.ред. Н.А. Бутинов, В.В. Иванов.— М.: Наука, 1983.— 535 с.
4. Олескин А.В. Биополитика. Политический потенциал современной биологии: философские, политологические и практические аспекты [Текст] / А.В. Олескин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Научный мир, 2007. — 508 с.
5. Фуко М. Безопасность, территория, население. Курс лекций, прочитанных в Колледже де Франс в 1977—1978 уч. году / Пер. с фр. Ю. Ю. Быстрова, Н. В. Сулова, А. В. Шестакова. — СПб.: Наука, 2011. — 544 с.
6. Фуко М. Интеллектуалы и власть: статьи и интервью, 1970—1984: В 3 ч.: Ч. 1. / Пер. с фр. С. Ч. Офертаса под общ. ред. В. П. Визгина, Б. М. Скуратова. — М.: Праксис, 2002. — (Новая наука политики.) — 381 с.
7. Campbell T., Sitze A., Biopolitics: A Reader, Duke University Press, series: «a John Hope Franklin Center Book», 2013, 456 p.
8. Foucault M. Society Must Be Defended: Lectures at the Collège de France, 1975-1976. New York, NY: St. Martin's Press, 2013. p. 242



Медицинские науки



ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ОБЪЕМЫ ПРОДАЖ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И БИОЛОГИЧЕСКИ-АКТИВНЫХ ДОБАВОК

Аннотация: Сегодняшнее «Настоящее» характеризуется значительными событиями, повлиявшими на хозяйственную жизнь всех стран. Это обусловлено появлением Covid-19 и его повсеместным распространением. Covid-19 повлек за собой разнообразные изменения во всех отраслях как в положительном, так и в отрицательном плане. Одним из наиболее ярких примеров, в котором произошли достаточно быстрые сдвиги, стала медицина, а именно фармацевтический рынок, изменение объема продаж лекарственных препаратов (ЛП) и биологически-активных добавок (БАДов). В статье будет рассмотрено «поведение» рядов объема продаж ЛП и БАДов в России во временном промежутке 2016.01–2021.01 с акцентом на интервалы появления и действия Covid-19.

Ключевые слова: Covid-19, лекарственные препараты, БАДы, временные ряды, динамические ряды, прогноз объемов продаж ЛП и БАДов на 2021, объемы продаж ЛП и БАДов, фармацевтический рынок, эконометрические методы.

Keywords: Covid-19, medicines, dietary supplements, time series, dynamic series, forecast of sales volumes of medicinal products and dietary supplements for 2021, sales volumes of medicinal products and dietary supplements, pharmaceutical market, econometric methods.

В современном мире на данный момент все внимание сосредоточено вокруг появившегося вируса Covid-19, так как именно он заставил мир и многие отрасли перестроиться: изменить свои привычки, разработать новые методы и способы ведения бизнеса. Однако именно медицина стала во главе всего кругооборота изменений и именно от нее сейчас зависит не только жизнеспособность людей, но и отраслей, в которых эти люди взаимодействуют, - образуется замкнутый круг.

Изучив внешние источники информации, а именно статистику некоторых ведомств по БАДам и ЛП, можно выделить оценки DSM GROUM, Росстата и Коммерсанта. По оценкам аналитического агентства DSM GROUP продажи БАДов в аптеках второй год



подряд демонстрируют сумасшедшую динамику: по итогам 2019 г. в деньгах они прибавили 20% (до 65 млрд руб.), чего не было последние восемь лет. Кроме того, по итогам девяти месяцев 2020 г. в аптеках продано БАДов на 54 млрд руб. – это на 18% больше, чем за аналогичный период годом ранее.[1]

По данным отечественной газеты Коммерсант в июне 2020 года, в общей сложности за прошлый год в России было продано безрецептурных лекарственных препаратов через интернет на сумму 5 млрд 627 млн руб., средний чек покупки составил 2 тыс. 327 руб. [2]

По данным Росстата, в 2020 году главные фармкомпании в попытках закрыть дефицит поставок начали инвестировать в собственное производство. В результате доля отечественного производства выросла на 18% и составила 33%, соответственно, объем зарубежных компонентов снизился до 67%. Следовательно, новая реальность создала для игроков рынка необходимость дистанцироваться, а в конечном итоге онлайн-продажи стремительно выросли, появились новые подходы к сбыту, бесконтактная доставка и возможность продавать лекарства не только через официальные сайты аптек и фармкомпаний, но и через ведущие маркетплейсы».

Таким образом, изучив оценки внешних ведомств и предположив, что Covid-19 увеличил не только дистанционные продажи, но и объем продаж вообще, в нашей статье будет рассмотрено поведение людей и их покупок лекарственных препаратов и БАДов, и выявление с помощью эконометрических методов появления Covid-19, его пики и его спады на примере Российского фармацевтического рынка, а также в соответствии с выявленными трендами будет представлен прогноз на 2021–2022 гг.

Целью данного исследования является выявление зависимости Covid-19 и объемов продаж лекарственных препаратов и БАДов. В соответствии с этим выдвигаем следующие гипотезы:

1. Covid-19 оказал существенное влияние на объемы продаж лекарственных препаратов, что привело к их количественному увеличению в промежуток 2020.03-2021.01.
2. Covid-19 оказал существенное влияние на объемы продаж БАДов что привело к их количественному увеличению в промежуток 2020.03-2021.01.

На основании выдвинутых гипотез были построены модели динамических рядов. Первая модель рассматривает то, насколько зависим текущий объем продаж от предыдущих месяцев. Наиболее значимая модель ряда ЛП (1) показала, что ее текущие



значения зависят от двух предыдущих значений и от предыдущих ошибок, а также данный ряд имеет значимую трендовую составляющую.

$$V_{MED\ CPERO} = 370.81 + 1.21 \times @TREND + [AR(1) = -0.3, AR(2) = 0.44, MA(1) = 0.96, UNCOND, ESTSMPL = "2016M01 2021M01"] \quad (1)$$

Что касается БАДов (2), то здесь параметры ряда зависят только от предыдущих значений.

$$V_{BIA\ CPERO} = 26.05 + [AR(1) = 0.75, UNCOND] \quad (2)$$

Обе модели рядов ЛП и БАДов имеют среднюю объясняющую способность, так как коэффициенты детерминации равны 47% и 55% соответственно, поэтому далее мы выдвигаем следующую, 3-ью гипотезу:

3. объемы продаж ЛП и БАДов имеет сезонную составляющую, то есть на них не влияет или совсем немного повлиял Covid-19.

Были проведены тесты на сезонность и выявлено, что оба ряда имеют сезонную составляющую и по рис. 1 (на первом графике отображены составляющие ряда ЛП, на втором – БАДов) можно заметить, что количество ЛП было на пике в декабре каждого рассмотренного года, октябрь был второй по объему, самый большой спад прослеживается в июне и небольшой спад в ноябре. Что касается сезонности БАДов, то у них пиком является март каждого года, также небольшие подъемы в октябре и декабре, спады – в ноябре и январе и значительный спад в июле.

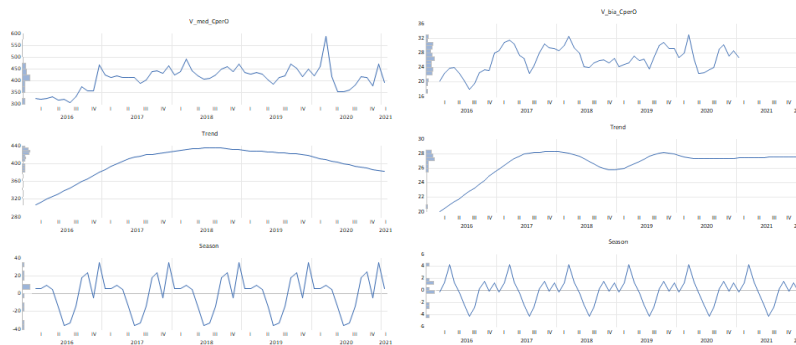


Рис. 1 Временные ряды и его составляющие ЛП, и БАДов.

Источник: сделано авторами на основе данных Deloitte [3]



Самый заметный подъем ЛП прослеживается в марте 2020 г. (587 млн ед.), что как раз и обусловлено началом действия вируса Covid-19 в России, однако объем продаж снижается до июня 2020 г. включительно (352 млн ед.) и далее ряд ведет себя в соответствии со своей сезонностью. Временной ряд БАДов имеет ярко выраженные пики в марте 2017 г., 2018 г., 2020 г., объем продаж которых составил около 33 млн ед.

Определив сезонность, лаги и тренды было интересно узнать, как поведут себя ряды в ближайшем будущем, в относительно «постковидное» для России время. На основании построенных моделей, было выявлено, что модель с сезонными компонентами наиболее точно определит ближайшее будущее (на основе сравнения текущих и прогнозных значений). Был построен прогноз на год вперед до 2022.01 включительно. Данный прогноз для ЛП характеризуется наличием его сезонной компоненты, то есть значения определены близко к средним и значения варьируются от 416 до 506 млн ед., что также обусловлено стационарностью ряда (были проведены тесты Augmented Dickey-Fuller и Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin на стационарность). Временной ряд БАДов также стационарен, прогнозные значения построены в соответствии с его сезонностью составляют интервал 27,4–27,6 млн ед. На рис. 2 отображены графически фактические и прогнозные значения ряда ЛП и БАДов соответственно.



Рис. 2 Прогнозные и фактические значения временных рядов ЛП и БАДов.

Источник: построено авторами на основании данных Deloitte [3]



Можно заметить, что Bias Proportion равен 0, что говорит о прогнозных значениях, которые сильно близки к фактическим. Коэффициент Theil U2 немного больше единицы, что о некоторой неточности прогноза, который не может учитывать будущие внешние внезапные спады и подъемы, как это было при условии Covid-19.

Таким образом, проведя исследование временных рядов объемов продаж ЛП и БАДов, приходим к следующему выводу: первые две гипотезы отклоняются на основе принятия третьей гипотезы о том, что объем продаж изменяется сезонно и Covid-19 не него не оказал влияние за исключением марта месяца 2020 г., когда началось его активное действие в России. Данный вывод является интересным, так как подводит нас к некоторым другим гипотезам, которые будут рассмотрены нами в следующем исследовании.

Литература:

1. Ведомости &. / Как потребители меняют индустрию биологически активных добавок // [Электронный ресурс] URL: [https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2020/11/16/..](https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2020/11/16/) (дата обращения: 03.04.2021).
2. Коммерсантъ | Конференции / Фарма-2021. Вызовы и перспективы. // [Электронный ресурс] URL: <https://www.kommersant.ru/conference/855> (дата обращения: 03.04.2021).
3. Deloitte. / Тренды фармацевтического рынка // [Электронный ресурс] URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Doc..> (дата обращения: 03.04.2021).



Байтерек Бекзат Асқарұлы

Врач анестезиолог-реаниматолог

ГКП на ПХВ МБГ №2

ИНТУБАЦИЯ ТРАХЕИ В СОЗНАНИИ (AWAKE TRACHEAL INTUBATION (ATI)) У ВЗРОСЛЫХ

Аннотация: Интубация трахеи в сознании имеет высокий уровень успеха и имеет благоприятный профиль безопасности, но не используется тех случаях, который ожидаемый трудного управления дыхательными путями. Эти рекомендации представляют собой исчерпывающий документ для поддержки принятия решений, подготовки и практического выполнения интубации трахеи в бодрствующем состоянии. Мы провели систематическую обзор литературы для поиска всех доступных доказательств по каждому элементу интубации трахеи в бодрствующем состоянии чтобы дать рекомендации. При отсутствии высококачественных доказательств, консенсуса экспертов и исследования Delphi были использованы для формулирования рекомендаций. Мы выделяем ключевые области интубации трахеи в сознании, в которых были даны рекомендации, которые включали: показания; процедурная настройка; чек-листы; оксигенация; дыхательные пути актуализация; седативный эффект; проверка положения трахеальной трубки; осложнения; управление неудачными интубация трахеи в сознании. Мы признаем, что существует ряд методов и схемы, которые могут быть эффективными, и одним из таких примеров является включены.

Разбивая ключевые практические элементы интубации трахеи в сознании на седацию, актуализацию, оксигенация и производительность могут помочь практикующим реаниматологам спланировать, выполнить и устранить осложнения. Эти руководящие принципы направлены на поддержку клинической практики и помогают снизить порог выполнения трахеи в бодрствующем состоянии, интубация по показаниям.

Ключевые слова: управление дыхательными путями, бронхоскопия, ларингоскопия, интубация трахеи, обучение, видеоларингоскопия.

Keywords: airway management, bronchoscopy, laryngoscopy, tracheal intubation, training, videolaryngoscopy.



Необходима стратегия трудного управления проходимость дыхательных путей, при ИВЛ через лицевую маску, надгортанный воздуховод (САД) размещение или вентиляция, интубация трахеи или введение прогнозируется, что дыхательные пути передней части шеи (FONA) будут испытывающий. Частота возникновения затрудненной вентиляции через лицевую маску составляет 0,66–2,5%, затрудненное размещение или вентиляция легких с ДРВ.0,5–4,7%, затрудненная интубация трахеи 1,9–10% и комбинированная сложность как в лицевой маске, так и в интубация трахеи 0,3–0,4%. Как спасательная техника после неудачной интубации трахеи, одно исследование показало, что Эффективность SAD при трудных дыхательных путях составляет 65%, менеджмент. Сообщенная частота возникновения потребности для неотложной FONA и смерти из-за контроля дыхательных путей составляют 0,002–0,07% (1: 50,000–1: 1400) и 0,0006–0,04% (1: 180 000–1: 2800) соответственно. Риск и тяжесть неблагоприятных исходов при затрудненном прохождении дыхательных путей управление подчеркивается множеством руководящих принципов и когнитивные средства для спасения дыхательных путей. Интубация трахеи в сознании включает установку трахеи трубки у бодрствующего, спонтанно дышащего пациента, большинство обычно с гибкой бронхоскопией или видеоларингоскопия. Это позволяет дыхательным путям быть закрепленным перед введением общей анестезии, избежание потенциальных рисков и последствие сложных управление дыхательными путями у пациента под наркозом. [1, с.31]

Бодрствующая интубация трахеи безопасна профиля, потому что как спонтанная вентиляция, так и внутренняя тонус дыхательных путей поддерживается до тех пор, пока трахея не будет интубирована. Интубация трахеи в сознании может быть неудачной при 1-2% случаев, но это редко приводит к спасению дыхательных путей. стратегии или смерть. Эти руководящие принципы направлены увеличить использование АТІ, предоставив четкие инструкции для врачей для поддержки принятия решений, подготовки и производительность АТІ в условиях прогнозируемой сложной дыхательные пути.[2, с.115]

Методы

Настоящее руководство разработано после проведения оценки, руководств по исследованиям и оценке (AGREE) отчетности контрольный список. Чтобы обеспечить соблюдение этих рекомендаций по лучшим данным, систематический обзор с соблюдением предпочтительные элементы отчетности для систематических обзоров и рекомендации метаанализа (PRISMA) были выполнено. Мы искали опубликованные данные, имеющие отношение к АТІ, включая принятие решений, технические



характеристики, сложности, обучение и нетехнические аспекты. Подробности поиска, скрининга и выбора исследований показаны на дополнительный материал.

Данные включенных исследований были синтезированы и консенсус всех 10 членов группы рекомендаций стремились сформулировать рекомендации, используя трехэтапный метод Дельфи. Первый раунд повлекло за собой первоначально предложенный длинный список рекомендации, каждая из которых была рассмотрена и оценена для содержания и ясности. Рекомендации, в которых шесть или более членов утвержденной группы рекомендаций были в шорт-листе. Затем был проведен второй раунд рейтинга, в котором рекомендации с наивысшим рейтингом были выбрано. Наконец, был проведен третий раунд утверждения рекомендаций в ходе круглых столов. Эти рекомендации были основаны на ряде факторы, в том числе: объем и последовательность поддерживающих свидетельство; применимость и возможность обобщения доказательств к текущей практике; и клинические и практические последствия рекомендаций.

Мы определили уровень доказательности и оценили сила последующих рекомендаций с использованием модифицированных версии системы, разработанная Центром доказательной медицины. Каждая рекомендация была оценена от А до D в соответствии с силой имеющихся доказательств. За 3 года группа по разработке рекомендаций собиралась 21 раз человека и 14 раз удаленно для разработки, разработки и доработайте эти руководящие принципы. Черновые версии были представлены на ежегодный ежегодник Общества по трудным дыхательным путям (DAS) 2017 и 2018 гг научные собрания. Отправили электронный опрос в DAS участники (n = 2150), чтобы зафиксировать их мнения, предпочтения и клинический опыт в АТІ, из которых 632 (29%) ответил. Этот опрос подчеркнул необходимость руководящих принципов для АТІ и роль стандартизированной методики обучения и клиническая практика. Мы также провели опрос международные эксперты, ищущие подробную информацию о наиболее часто используемых стратегии оксигенации, топикализации, седации и производительность АТІ. Участие пациентов и общественности, также используется для изучения взглядов и опыта пациентов подвергся АТІ. Это было достигнуто путем проведения полностью анонимный многоцентровой структурированный опрос 100 пациентов, где мы изучали опыт самооценки общего поведения АТІ. Мы проконсультировались с анестетиком помощник во время подготовки данного руководства и пригласили старшую медсестру-анестезиолога и двух глав-консультантов и шейные хирурги, чтобы прокомментировать окончательный вариант. Черновик рукопись этого руководства была отправлена по адресу



13 международных экспертов с клиническим или академическим опытом связаны с АТІ, чтобы собрать конкретные комментарии и отзывы о рекомендации и оценить применимость и осуществимость. Руководящая группа рассмотрела ответы экспертов, рецензенты сообщить окончательные рекомендации. Финал затем проект руководства был представлен руководству DAS комитет по ратификации.

Показания

Прогнозирование затрудненного управления дыхательными путями ненадежно, но есть общие черты, которые выявляются у пациентов, нуждающихся в АТИ. К ним относятся, но есть не ограничиваясь: пациенты с патологией головы и шеи (включая злокачественные новообразования, предыдущую операцию или лучевую терапию); уменьшенное открывание рта; ограниченное разгибание шеи; обструктивное апноэ сна; патологическое ожирение; и прогрессирующий нарушение дыхательных путей. Есть ограниченное доказательства для любого человека, подтвержденные, прогнозирующие инструмент оценки, разработанный специально для АТИ. Дыхательные пути оценка, включая анамнез, осмотр и соответствующие исследования, показан всем пациентам. Интубацию трахеи в сознании следует рассматривать в наличие предикторов затрудненного управления дыхательными путями (Оценка D). В плановых условиях пациент должен быть должным образом голодал (уровень D). У не голодного пациента возможность срыгивания или аспирации желудка содержимое все еще существует даже с АТИ. Есть несколько родственников противопоказания к АТИ (например, аллергия на местные анестетики, кровотечение из дыхательных путей, пациенты, которые не сотрудничают), но единственное Абсолютным противопоказанием является отказ пациента.

Процедурная подготовка

Интубация трахеи в сознании может быть связана с самые большие физические, умственные и психологические психологический стресс от всех плановых дыхательных путей вмешательства. Эти стрессоры могут быть связаны с неоптимальную производительность, что увеличивает риск осложнения, включая отказ. Работа в команде, хорошо общение и соответствующая подготовка могут смягчить эти проблемы и важность хорошо обученных, компетентных помощников не должны недооценен. Безопасность не должна снижаться нехватка времени со стороны других сотрудников; следовательно



планирование и общение с анестезиологами, медперсонал операционной, хирурги и квалифицированные коллеги-анестетики необходимы (степень D). [3, с.70]

Рассмотрение и планирование подходящего места необходимо. В идеале интубация трахеи в сознании должна быть выполняется в условиях операционной (степень D). Здесь есть доступ к квалифицированной помощи, лекарствам, оборудованию и пространство. Для пациентов из группы высокого риска, в том числе люди со значительной обструкцией дыхательных путей, гипоксией, дыхательная недостаточность, сложная или неудачная АТИ, операционная театр может иметь преимущества перед наркозным кабинетом, например, большее пространство и немедленное хирургическое вмешательство, помощь. Когда АТИ выступает за пределами театра окружающая среда должны применяться те же стандарты ухода. Мониторинг физиологических параметров пациентов во время анестезиологическая помощь снижает риски и может предупредить операторов о надвигающиеся осложнения. Часто встречающиеся предотвратимые осложнения в АТИ, которые могут быть обнаружены мониторинг - обструкция дыхательных путей и гиповентиляция вторичный по отношению к чрезмерной седации. Нарушения в сердечный ритм и артериальное давление после введения фармакологических средств для местного действия и седации возможны. В соответствии с Ассоциацией Рекомендации анестезиологов для пациентов, получающих седативные препараты рекомендуется ЭКГ, неинвазивное давление, пульсоксиметрия и непрерывный углерод в конце выдоха мониторинг диоксида используется на протяжении всего процесса АТИ. Признано, что двуокись углерода в конце выдоха мониторинг во время АТИ может быть проблематичным в настоящее время упражняться. Эргономика рабочего места влияет на производительность и безопасность и их следует учитывать перед началом процедуры. Это включает оптимизацию положение пациента, оператора и ассистентов, а также расположение оборудования и мониторов, которые должны находиться в прямая видимость оператора. Нет единого мнения по поводу идеальное положение оператора или пациента, но есть физиологические и анатомические преимущества для пациентов сидя. Осложнения или неудачный АТИ, хотя нечасто, следует быть готовым к и немедленный доступ к лекарствам, персоналу и оборудованию для оказания неотложной помощи является существенным. План неудачной АТИ, в том числе возможная отсрочка, FONA или общий высокий риск анестезию, следует подробно обсудить и согласовать всеми членами команды перед началом процедуры. [4, с.617] Важно выбрать подходящий маршрут для трахеи, устройство для интубации, визуализации и трахеальная трубка.



Маршрут при интубации трахеи следует учитывать пациента анатомия, хирургический доступ и план экстубации трахеи. Например, у пациентов с ограниченным ртом открытие, носовой доступ может быть единственным вариантом, в то время как у пациентов, перенесших операцию на носу, пероральный доступ может быть предпочтительный маршрут. Нет никаких доказательств или консенсуса среди экспертов, демонстрирующих превосходство одного маршрута, если оба варианта возможны. Интубация трахеи в сознании с помощью видеоларингоскопии имеет сопоставимый уровень успеха и профиль безопасности с АТІ: FB. Выбор между техниками основан на от факторов пациента, навыков оператора и наличия оборудование. Например, у пациентов с ограниченным открывание рта, большой язык или фиксированная деформация сгибания шея, АТІ: FB может быть более подходящим. Наоборот, пациенты с кровотечением из дыхательных путей могут быть более подходящими для АТІ: Техника ВЛ. Если выбранная техника АТІ безуспешно, практикующим следует рассмотреть возможность использования альтернатива. Комбинированный подход к АТІ с использованием как VL, так и FB описан и может быть рассмотрен в сложные клинические сценарии. В хорошо актуализированном пациент, установка SAD в качестве канала для АТІ: FB также был описан и может дать преимущество поддержание проходимости дыхательных путей. Одноразовый гибкий бронхоскопы имеют профиль безопасности, аналогичный многократные. Операторам следует полагаться на местные доступность и личный опыт в определении того, какие гибкий бронхоскоп для использования. В настоящее время нет доказательств или консенсуса в поддержку безопасности или эффективности любой индивидуальный видеоларингоскоп. Для АТІ: Практики ВЛ следует использовать видеоларингоскопы, с которыми они больше всего знакомый. Тщательный выбор трахеальной трубки является неотъемлемой частью успех любой техники АТІ. Это должно учитывать размер (внутренний и внешний диаметр), форма, длина, конструкция наконечника и материал. Для АТІ: FB, усиленный, Parker Flex-Tip™ (Бриджуотер, Китай, США) и интубационная ларингеальная маска дыхательные трубки (LMA Fastrach™ ETT, Teleflex, Beaconsfield, UK) превосходят стандартные поливинилхлоридные (ПВХ) трахеальные трубки с точки зрения простоты интубация трахеи, железная дорога (продвижение трахеи трубкой над гибким бронхоскопом) и уменьшая ущемление гортани. Следовательно, использование не рекомендуется использовать стандартную трахеальную трубку из ПВХ (класс А). Использование трахеи наименьшего подходящего наружного диаметра рекомендуется использовать трубку, так как это может снизить частоту возникновения столкновение.



Позиционирование фаски рекомендуется задняя трахеальная трубка (Оценка отлично). Для АТІ: VL выбор трахеальной трубки аналогичен что у спящего пациента и находится под влиянием ВН.

Контрольные списки

В периоперационных условиях использование когнитивных средств, таких как в виде контрольных списков, улучшает межпрофессиональное общение, командная работа и результаты для пациентов. В анестезии практики, когнитивные средства повышают производительность в смоделированных сценарии аварийных ситуаций и их использование было рекомендуется при плановом лечении проходимости дыхательных путей. Дано потенциальные преимущества, мы рекомендуем когнитивную помощь, такую в качестве контрольного списка до и во время выполнения АТІ Ключ компоненты АТІ : седативный эффект, актуализация, оксигенация и производительность, "S" находится в нижний регистр, чтобы подчеркнуть необязательный характер седативного эффекта. Оксигенация Сообщенная частота десатурации ($SpO_2 \leq 90\%$) с низким расходом (<30 л. мин 1) кислородные методики при АТІ колеблется от 12% до 16%. Когда согревается и используется увлажненный носовой кислород с высокой скоростью потока. Частота десатурации составляет 0–1,5%; это было наиболее распространенная стратегия оксигенации, используемая экспертами отвечая на наш опрос. Хотя нет рандомизированные контролируемые испытания, сравнивающие воздух и кислород во время АТІ данные бронхоскопии демонстрируют что существует значительная разница в заболеваемости и выраженность десатурации. У пациентов, получающих седация в различных условиях, введение кислорода было показано, что снижает частоту десатурации по сравнению с воздухом. Великобритания, Европейские и североамериканские рекомендации по седация все предполагает использование дополнительного кислорода. Хотя только топиализация дыхательных путей может редко связано с десатурацией и обструкцией дыхательных путей, нет существенной разницы в частоте встречаемости десатурация между методами АТІ: FB и АТІ: VL, и поэтому рекомендации применимы к обоим подходам. Назначение дополнительного кислорода во время ОТИ рекомендуется. Это должно быть начато прибытие пациента на процедуру и ее продолжение в течение всего периода. Если возможно, назальный кислород с высокой скоростью потока должен быть выбранная техника. Актуализация дыхательных путей Успех АТІ зависит от эффективного местного применения, местного анестетика в



дыхательные пути. Сужение сосудов носовой ход снижает частоту носовых кровотечений. Использование местных назальных сосудосуживающих средств рекомендуется назотрахеальная интубация. Лидокаин имеет теоретические преимущества в безопасности по сравнению с другими местными анестетиками из-за благоприятного сердечно-сосудистого профиля риска системной токсичности, это самый обычно используемый местный анестетик при ОТИ. Следующий Актуализация дыхательных путей, клинические доказательства токсичности или уровней было показано превышение токсических концентраций в плазме с лидокаином в дозах 6,0–9,3 мг / кг на 1 безжировую массу тела. Доза лидокаина для местного применения не должна превышать 9 мг / кг на 1 безжировую массу тела (степень С). В рекомендация 9 мг / кг 1 вместо 9,3 мг / кг 1 является прагматичное решение, позволяющее упростить расчет. Практикующие должны понимать, что это не цель, а максимальная доза, а на практике это требуется редко. В общая доза всех вводимых местных анестетиков, независимо от пути (например, региональная анестезия или хирургическая инфильтрация), также необходимо учитывать (степень D). Некоторые исследования показали, что более низкие концентрации лидокаина столь же эффективны как более высокие концентрации, но более высокие концентрации могут быть связаны с более быстрым началом анестезия дыхательных путей. Как и все местные методы, высокий индекс подозрения на редкую возможность местного анестетика токсичность при соответствующем обучении, процедурах и экстренное лекарственное обеспечение (включая липидную эмульсию) должно быть на месте. Использование кокаина для топиализация и сужение сосудов могут быть связаны с токсические сердечно-сосудистые осложнения, а его обезболивающая эффективность при введении назотрахеальной трубки отсутствует лучше, чем ко-фенилкаин (2,5 мл лидокаина 5% / фенилэфрин 0,5%). Кокаин в этой обстановке поэтому не рекомендуется и фенилэфрин в комбинации с лидокаином более подходит (степень А). [8,с.898] В зависимости от используемого устройства доставки существует переменная абсорбция местного анестетика, но это должно не влияет на расчет максимальной дозы. Недостаточно доказательства, позволяющие рекомендовать индивидуальную топиализацию техника (например, распыление слизистой оболочки, распыление на ходу, транстрахеальная инъекция, распыление). Однако блоки языкоглоточного и верхнего гортанного нервов были связаны с более высокими концентрациями в плазме местных анестетик, системная токсичность местного анестетика и более низкий комфорт пациента. Инвазивные методы должны поэтому быть зарезервированным для тех, кто имеет опыт в



их производительность. Можно использовать небулайзерный лидокаин, но абсорбция непостоянна, следовательно, более высокие дозы были использованы, чтобы компенсировать это. Независимо от того используемую технику, адекватность актуализации должна быть атравматично протестирована перед проходимость дыхательных путей инструментарий, например, с мягким отсасывающий катетер или присоска Янкауэра. Использование антидиалога не обязательно в производительность АТІ и может быть связана с нежелательными клинические последствия. Там есть ограниченные доказательства в поддержку их использования в АТІ, но в под наркозом ясность поля зрения через гибкий бронхоскоп можно улучшить. Если используется, вводить внутримышечные антисialogические препараты 40–60 мин до проведения АТІ, для максимального высыхания слизистой оболочки эффект, но данных о внутривенном введении в этот параметр.

Седация

Интубация трахеи в сознании может быть безопасной и эффективной, выполняется без седации. Однако его использование во время АТІ может уменьшить беспокойство и дискомфорт пациента и повысить процессуальную терпимость. Минимальная седация определяется как «вызванное лекарством состояние, во время которого пациент нормально реагирует на словесные команды, в то время как дыхательные пути, спонтанная вентиляция и сердечно-сосудистая функция незатронуты». Седативные препараты могут вызывать ряд эффекты, которые можно считать желательными (например, амнезия) или вредные (например, чрезмерная седация). Риск чрезмерной седации и его последствия, включая угнетение дыхания, проходимость дыхательных путей потеря, гипоксия, аспирация и сердечно-сосудистая нестабильность, делают наличие независимого родильного анестезиолога, желательны мониторинг и титрование седативного эффекта. У некоторых групп пациентов риск чрезмерной седации особенно опасен, поэтому независимый практикующий настоятельно рекомендуется применение седативных средств. При необходимости мы рекомендуем осторожно использовать минимальная седация. Ремифентанил и дексметомидин связаны с высоким уровнем удовлетворенности пациентов и низким риском чрезмерной седации и обструкции дыхательных путей при использовании для ОТИ. А Одноагентная стратегия наиболее безопасна для неспециалистов, и если используется ремифентанил или дексметомидин. В качестве единственного седативного средства пропофол ассоциируется с повышенным



риском чрезмерной седации, кашля и проходимости дыхательных путей обструкции, чем ремифентанил и, следовательно, не рекомендуется в этой настройке. Если совместное управление седативных средств, ремифентанила и мидазолам обратимы и поэтому подходят, признание повышенного риска чрезмерной седации. Седацию не следует использовать вместо неадекватной топикиализация дыхательных путей. [5, с. 213]

Двухточечная проверка трахеальной трубки размещение

Интубация трахеи в сознании может привести к неправильной трахеальной интубации. размещение зонда, в том числе глоточного, пищеводного или бронхиальная интубация. Интубация пищевода происходит при 2,3% процедур с АТІ: FB и 4,9% с АТІ: VL. Капнография имеет 100% чувствительность и специфичность в определение правильного расположения трахеальной трубки у пациентов, которые легкие вентилируются. Однако у пациента, который самопроизвольное дыхание, капнографический след также может быть наблюдается при надгортанном или бронхиальном размещении трахеальной трубки. Следовательно, требуется двухточечная проверка, чтобы подтвердите положение трахеальной трубки: 1 визуализация просвета трахеи с помощью АТІ: FB или трахеальную трубку через голосовые связки с АТІ: VL подтвердить размещение трахеи; а также 2 капнография для исключения интубации пищевода. Анестезию следует вводить только в том случае, если двухточечная проверка подтвердила правильное размещение трахеальной трубки. Как только гибкий бронхоскоп окажется в трахее, киль должен быть идентифицирован перед продвижением трахеальной трубки, чтобы свести к минимуму риск неправильной установки (степень D). Расстояние от кончика трахеальной трубки до киль должно быть подтвержденным соответствующим образом перед удалением бронхоскоп. Об удалении гибкого бронхоскоп или видеоларингоскоп, необходимо соблюдать осторожность поддерживать правильное положение трахеальной трубки. Кончик бронхоскоп должен находиться в нейтральном положении, а трахеальная трубка надежно удерживается на месте (степень D). Трахеи манжету трубки можно осторожно накачать до, во время или после индукция анестезии. Решение о сроках изготовления манжеты при инфляции следует руководствоваться относительными рисками стремления, движение пациента, кашель и трахеальная трубка дисразмещение. Если есть подозрение на разрыв манжеты, мягкое надувание манжеты для проверки целостности перед рекомендуется индукция анестезии (степень D). [6, с.1118]



Техника АТІ Общества трудных дыхательных путей

Эта методика была специально рассмотрено для простоты и универсальности. Мы понимаем, что существует целый ряд различных техник. и схемы, которые также затрагивают ключевые компоненты sTOP это будет одинаково эффективно. Особые обстоятельства Специфическая патофизиология пациента может потребовать внесения изменений, производительности АТІ, что необходимо учитывать и запланировано на как и все другие аспекты АТІ, эти модификации можно разделить на категории на основе СТОП.

Управление осложнениями

Сообщаемая общая частота осложнений у пациентов при проведении АТІ либо гибкой бронхоскопии, либо видеоларингоскопическая - до 18%. Осложнения во время АТІ возникают из-за неадекватного sTOP. В событие осложнения, его этиология должна быть определены и должным образом управляются. [7, с.270]

Мы определяем неудачную попытку АТІ как незапланированное удаление гибкого бронхоскопа, видеоларингоскоп или трахеальную трубку из дыхательных путей. Пациенты, которым показана АТІ, подвергаются большему риску неблагоприятные последствия многократных попыток, например, проходимость дыхательных путей травма, обструкция дыхательных путей, кровотечение и безуспешная АТІ. Поэтому рекомендуется минимизировать количество попытки АТІ (Grade D). Операторам следует учитывать, требуется более опытная поддержка перед началом работы с АТІ (Оценка D). Операторы должны обеспечить оптимизацию sTOP перед первой попыткой (Оценка D). В случае неудачи с первой попытки операторы должны повторно оценить, исправить любые несоответствующие компоненты sTOP и обратитесь за помощью перед продолжая со второй попытки. Если неудачно со второй попыткой, третья может быть рассматривается только в том случае, если условия могут быть дополнительно оптимизированы. Четвертая и последняя попытка (3 + 1) должна быть выполняется более опытным оператором, что может Включите хирурга (уровень D). Каждая попытка после первый должен включать изменение элементов производительность для повышения вероятности успеха (уровень D). Использование альтернативного устройства (например, с FB на VL или наоборот) следует учитывать в общем количестве попыток. Каждый неудачная попытка может отрицательно повлиять на пациента и оператора уверенность. Обращение за квалифицированной помощью при первой же возможности рекомендуется



(степень D). В случае неудачи после 3 + 1 попытки, неудачный алгоритм АТІ должен быть последовали.

Управление неудачной АТІ

Неудачный алгоритм АТІ - путеводитель для редких случаи, когда успешная интубация трахеи не было выполнено в 3 + 1 попытках. Немедленные действия должны включить призыв о помощи, обеспечив подачу 100% кислорода и отмена (при необходимости, отмена) любых седативных препаратов (степеньD). Операторы должны "остановиться и подумать", чтобы определить последующее обеспечение проходимости дыхательных путей, а также «подготовка» к экстренная помощь FONA (степень D). Действие по умолчанию в случае неудачи АТІ следует отложить процедура (степень D). Операторам следует продолжать только немедленное лечение дыхательных путей, если необходимо (например, если нарушена проходимость, вентиляция или неврология; срочный или требуется немедленное хирургическое вмешательство; или клиническое ухудшение ожидается). Если управление дыхательными путями необходимо, предпочтительный вариант для защиты дыхательных путей после неудачного АТІ: VL или АТІ: FB должен быть АТІ, использующим FONA (АТІ: FONA), который включает крикотироидотомию или трахеостомию. Доступный клиницист с наиболее подходящей квалификацией должен: выполнить это. Соображения для пригодность АТІ: FONA включает: факторы пациента; навык; и наличие оборудования. В случае несоответствия или неудачи, Единственным оставшимся вариантом является общий наркоз с повышенным риском. В этом случае оператор должен сформулировать достижимая стратегия управления проходимость дыхательных путей от А до D, проинформированная неудачные попытки АТІ и на основе 2015 Руководства DAS, признавая, что они в первую очередь предназначены для непредвиденная сложная интубация трахеи.

Эта стратегия должна включать введение анестезии с полной нервно-мышечной блокадой. Видеоларингоскопы могут улучшить интубацию трахеи показатели успешности в случаях сложной интубации трахеи поэтому первая попытка интубации трахеи в этом сценарий должен быть с видеоларингоскопом (степень А). Все попытки с любым устройством должны выполняться большинством присутствует врач-клиницист с соответствующей квалификацией (степень С). Посттрахеальная интубация. Пациенты,



перенесшие ОТИ из-за предполагаемого затруднения дыхательных путей пациенты имеют высокий риск развития трахеальных осложнений. [9,с.905]

экстубация и требует соответствующего трахеального стратегия экстубации. Планирование, подготовка, исполнение и помощь после экстубации трахеи должна соответствовать рекомендациям DAS. Перед экстубацией трахеи проводят ларингоскопию, либо прямой ларингоскоп или видеоларингоскоп, может обеспечить полезная информация для стратификации риска трахеи экстубация и любое последующее лечение дыхательных путей. В вид при ларингоскопии может быть изменен наличием трахеальная трубка. Поэтому верификация ларингоскопии оценка может исключить, но не исключить, легкий последующий сон интубация трахеи. Лидокаин для местного применения имеет дозозависимую продолжительность обезболивающее действие до 40 мин, хотя оно может варьироваться в зависимости от концентрация и способ применения. Однако время для восстановления гортанных рефлексов может быть длиннее. Учитывая, что конечный период полувыведения лидокаин - до 2 ч, пациенты не должны принимать внутрь в течение как минимум 2 часов после топизации дыхательных путей по поводу АТИ. Документирование АТИ в истории болезни необходимо для информировать и направлять будущее ведение пациентов.

Заключение

Основные цели данной статьи – предоставить практикам с исчерпывающим документом по АТИ. Эти руководящие принципы должны поддерживать клиническую практику и снижать порог производительности, тем самым увеличивая использование АТИ когда указано. Качество доказательств, подтверждающих многие рекомендации ограничены, с вмешательствами и результаты весьма неоднородны. Это вероятно под влиянием того факта, что АТИ может быть успешно выполняется в широком диапазоне условий и у пациентов с различные техники. Например, использование SAD в качестве канал к АТИ или оптическим стилетам у бодрствующих пациентов не были хорошо описаны, но требуют дальнейшего расследования как их роль становится более определенной. Точно так же отсутствие ранее опубликованные конкретные руководящие принципы означают, что исследования в АТИ несопоставимы и противоречивы. Мы вовлекли пациентов, членов DAS и международных экспертов, чтобы лучше понять текущую практику и необходимость этих руководящих принципов. Формальное значение ресурса анализ не проводился; однако инструменты для Практически работающие АТИ



широко доступны, и поэтому мы ожидайте, что влияние ресурсов будет умеренным. В этих рекомендациях безопасность пациентов ставится во главу угла и рекомендации по лучшей клинической практике. Есть надежда, что они приведут к смене парадигмы в клинической практике и улучшить уход за пациентами с прогнозируемым затруднением дыхательных путей менеджмент в Великобритании и за ее пределами.

Литература:

1. Cook TM, Woodall NM, Frerk CM. 4th National Audit Project of the Royal College of Anaesthetists and the Difficult Airway Society. *British Journal of Anaesthesia* 2011; 106: 617–31.
2. Frerk C, Mitchell VSS, McNarry AFF, et al. Difficult Airway Society 2015 guidelines for management of unanticipated difficult intubation in adults. *British Journal of Anaesthesia* 2015; 115: 827–48.
3. Mushambi MC, Kinsella SM, Popat M, et al. Obstetric Anaesthetists' Association and Difficult Airway Society guidelines for the management of difficult and failed tracheal intubation in obstetrics. *Anaesthesia* 2015; 70: 1286–306.
4. Petrini F, Accorsi A, Adrario E, et al. Recommendations for airway control and difficult airway management. *Minerva Anestesiologica* 2005; 71: 617–57.
5. Australian and New Zealand College of Anaesthetists. Guidelines for the management of evolving airway obstruction: transition to the can't intubate can't oxygenate airway emergency. Australian and New Zealand College of Anaesthetists (ANZCA) 2016.; 2016.
6. Law JA, Broemling N, Cooper RM, et al. The difficult airway with recommendations for management – Part 1 – Intubation encountered in an unconscious/induced patient. *Canadian Journal of Anesthesia* 2013; 60: 1089–118.
7. Apfelbaum JL, Hagberg CA, Caplan RA, et al. Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. *Anesthesiology* 2013; 118: 251–70.
8. Myatra SN, Shah A, Kundra P, et al. All India Difficult Airway Association 2016 guidelines for the management of unanticipated difficult tracheal intubation in adults. *Indian Journal of Anaesthesia* 2016; 60: 885–98.
9. Ramkumar V, Dinesh E, Shetty SR, et al. All India difficult airway association 2016 guidelines for the management of unanticipated difficult tracheal intubation in obstetrics. *Indian Journal of Anaesthesia* 2016; 60: 899–905.



Пацюркевич Анастасия Александровна
Технолог отдела генетических исследований
ООО «Лаборатория Гемотест»

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПАТОГЕНЕЗА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Аннотация: В работе были собраны и проанализированы новые данные о патогенезе медуллярного и анапластического рака - агрессивных типов злокачественных опухолей щитовидной железы, являющихся наиболее распространёнными и активно излучающимися в науке и медицине. Показана роль эпигенетических изменений, которые приводят к возникновению и развитию опухолей щитовидной железы. Основными эпигенетическими факторами являются метилирование ДНК и гистонов, т.е. нарушение присоединения метила к цитозину и экспрессия микроРНК, которые, функционируя как онкогены или опухолевые супрессоры влияют на онкогенез, и, следовательно, являются мишенями для более подробного изучения.

Ключевые слова: щитовидная железа, медуллярный рак, анапластический рак, метилирование, микроРНК.

Keywords: thyroid gland, medullary cancer, anaplastic cancer, methylation, miRNA.

Введение. Злокачественные опухоли щитовидной железы (ЩЖ) составляют около 3-4% от общего числа опухолей человека [11, с.75]. Прирост составляет около 4% в год, что обуславливает актуальность изучения механизмов индукции новообразований щитовидной железы.

Рак щитовидной железы является наиболее распространенным и изученным типом эндокринных опухолей. Возникновение и развитие этих новообразований связывают с нарушением функции нескольких важных генов: RET, B-Raf, Ras [2, 14]. В меньшей степени к канцерогенезу в ЩЖ причастны гены, кодирующие Met, c-Myc, PTEN, TRK и ряд других белков. Была исследована гипотеза, согласно которой злокачественные опухоли в ЩЖ образуются из остатков фетальных клеток железы двух типов - стволовых и тиреобластов [13, с.56].



Анализ современных публикаций.

Кроме известных генетических изменений, связанных с развитием рака щитовидной железы, ряд генов меняют уровень экспрессии, что не связано с мутациями, перестройками или амплификацией, а является результатом нарушения эпигенетической регуляции. Такие нарушения могут быть прогностическими маркерами, а в некоторых случаях гены использовали как биомаркеры злокачественности. К ним относятся: *CITED1*, *LGAL S3*, кодирующего галектин-3, а также гены, кодирующие высокомолекулярные цитокератины и *CK19*, *CD44V6*, *CD57* и белок неизвестной структуры и функции, который распознается антителом *HBME-1* [10, с.80]. Ряд исследований показали, что дифференциация злокачественных и доброкачественных опухолей может производиться по вышеописанным маркерам, а также учитывая снижение уровня регуляции *CD56* [4, с.52].

Фибронектин - еще один биомаркер, идентифицирован в ранних исследованиях профилей экспрессии генов в опухолях щитовидной железы, он может свидетельствовать о возможности локальных инвазий.

Фибронектин эпигенетически контролируется *PTEN* и определяется витамином D и *MAGE-A*, который также экспрессируется в агрессивных опухолях.

Другим геном, экспрессия которого меняется в карциномах щитовидной железы, является *SEASAM1*. Продукт этого гена имеет признаки, указывающие на его возможные онкогенные или онкосупрессивные функции. В опухолях щитовидной железы экспрессия белка *SEASAM1* определяется в небольших папиллярных карциномах с привлечением лимфатических узлов, и было показано, что он усиливает инвазийность, но тормозит пролиферацию [7, с.56].

Метилирование ДНК и белков. Нарушение метилирования генов является эпигенетическим признаком злокачественных опухолей человека, в том числе и опухолей щитовидной железы. Метилирование, как правило, ингибирует ген, когда происходит в области промотора. Установлено, что мутации *B-Raf V600E* связано с гиперметилированием нескольких генов опухолевых супрессоров, включая *TIMP3* (тканевый ингибитор металлопротеиназ 3), *SLC5A8*, *DAPK1* (death-associated protein kinase 1) и *RARB* (retinoic acid receptor- β) [70].

Метилирование промотора *PTEN* часто наблюдается в *FTC* и *ATC*, что приводит к остановке экспрессии *PTEN*. Метилирование *PTEN* связано с генетическими изменениями пути *PI3K / Akt* в опухолях щитовидной железы, включая мутации различных изоформ *Ras*, мутации и амплификации *PIK3CA* и мутации *PTEN* [6, с.77]. Это согласуется с



моделью, по которой aberrантная активация пути PI3K / Akt, обусловлена активирующими генетическими изменениями, вызывает нарушение метилирования, а следовательно, «молчание» гена PTEN, что, в свою очередь, приводит к неспособности тормозить передачу сигнала PI3K / Akt, создавая петлю положительной обратной связи, которая усиливает активность этого каскада.

RasAL1, белок, активирующий GTPазу Ras (RasGAP), является основным супрессором в опухолях щитовидной железы. RasGAP активирует внутреннюю GTPазу Ras, которая гидролизует GTP, превращая активный GTP-связанный Ras в неактивный GDP-связанный Ras, что прекращает передачу сигнала Ras. Считалось, что мутации Ras - единственный генетический механизм активации Ras в опухолях щитовидной железы. Генетические и эпигенетические изменения в инактивации RasAL1, определили новый важный генетический механизм активации Ras.

Выявлено, что среди большого количества исследованных генов RasGAP только RasAL1 вполне метилированный и подавленный в клетках рака щитовидной железы, что свидетельствует об уникальной и очень важной роли этого гена в канцерогенезе щитовидной железы [15, с.58].

Изменения экспрессии микроРНК в опухолях щитовидной железы. МикроРНК - короткие некодирующие РНК, 19-23 нуклеотидов, опосредующих «молчание» генов на посттранскрипционном уровне за счет деградации таргетных мРНК или блокирования трансляции. Каждая микроРНК может иметь несколько мишеней, с которыми она связывается с помощью комплементарных последовательностей. Функционируя как онкогены или опухолевые супрессоры, микроРНК влияют на онкогенез, поскольку участвуют в регуляции многих генов, вовлеченных в малигнизации тканей [3, с.66]. В нескольких работах анализировали экспрессию микроРНК в опухолях щитовидной железы и оценивали их возможную роль в процессе канцерогенеза. Многие микроРНК было идентифицировано как дерегулированные в неоплазиях щитовидной железы [9, с.17].

Исследования (с привлечением более 800 пациентов) [1, с.28] уровня экспрессии микроРНК-21, -34b, -130b, -135b, -146b, -151, -181b, -199b-5p, -221, -222, -22 451, -623, -1271, -2861 и let-7e обнаружили вероятную ассоциацию по крайней мере одной чертой агрессивного поведения опухолей, не включая мутации B-Raf V600E, которая сейчас не считается признанным показателем агрессивности [12, с.99]. Наиболее дифференциально экспрессируются в РТС микроРНК-146b, -221, -187, -30d и -155, уровень которых



повышается [5, с.10]. сравнительный анализ биопсийных образцов от двадцати пациентов с РТС показал 95% чувствительность микроРНК-221 в выявлении РТС [8, с.71]. Это подтверждается другим данным о повышении регуляции микроРНК-146b и микроРНК-221/222 в дифференцированных раках щитовидной железы [16, с.42]. Оба семейства микроРНК регулируются NFκB, что свидетельствует об участии этого фактора в патогенезе рака щитовидной железы. Кластер микроРНК-221/222 на X-хромосоме известный как регулятор клеточного цикла и апоптоза в русле MAPK-каскада, включая подавление p27. Другой мишенью есть ТИМР3. Уровни микроРНК-221/222 было связано с устойчивостью к лечению, рецидивами, худшим прогнозом и агрессивностью новообразований [9, с.37].

Вывод. Знание тонких биохимических механизмов, приводящих к малигнизации ткани щитовидной железы, дает возможность разрабатывать новые подходы к лечению неоперабельных и устойчивых к радиойоду форм рака.

Современные методы молекулярной генетики и биологии, позволят расширить спектр маркеров, определяющих канцерогенез ЩЖ, выяснить механизмы радиационного воздействия на ткань и заложить фундамент для разработки новых методов таргетной терапии.

Литература:

1. Aragon HP, Weng CH, Khawaja HT, Nagarajan N, Schneider EB, Umbricht CB, et al. MicroRNA expression and association with clinicopathologic features in papillary thyroid cancer: a systematic review. *Thyroid* 2015;25(12):1322-9.
2. Ciampi R, Nikiforov YE. RET/PTC rearrangements and BRAF mutations in thyroid tumorigenesis. *Endocrinology*. 2007 Mar;148(3):936-41
3. Di Leva G, Garofalo M, Croce CM. MicroRNAs in cancer. *Annu Rev Pathol*. 2014;9:287-314
4. Dunderovic D, Lipkovski JM, Boricic I, Soldatovic I, Bozic V, Cvejic D, et al. Defining the value of CD56, CK19, Galectin 3 and HBME-1 in diagnosis of follicular cell derived lesions of thyroid with systematic review of literature. *Diagn. Pathol*. 2015;10:196.
5. Zhang X, Mao H, Lv Z. MicroRNA role in thyroid cancer pathogenesis. *Front Biosci (Landmark Ed)*. 2013;18:734-9



6. Hou P, Ji M, Xing M. Association of PTEN gene methylation with genetic alterations in the phosphatidylinositol 3-kinase/ AKT signaling pathway in thyroid tumors. *Cancer*. 2008; 113(9):2440-7.
7. Liu W, Guo M, Ezzat S, Asa SL. Vitamin D inhibits CEACAM1 to promote insulin/IGF-I receptor signaling without compromising anti-proliferative action. *Lab Invest*. 2011;91(1):147-56
8. Mazeh H, Mizrahi I, Halle D, Ilyayev N, Stojadinovic A. Development of a microRNA-based molecular assay for the detection of papillary thyroid carcinoma in aspiration biopsy samples. *Thyroid*. 2011;21(2):111-8.
9. Pallante P, Battista S, Pierantoni GM, Fusco A. Deregulation of microRNA expression in thyroid neoplasias. *Nat Rev Endocrinol*. 2014;10(2):88-101.
10. Prasad ML, Pellegata NS, Huang Y, Nagaraja HN, de la Chapelle A, Kloos RT. Galectin-3, fibronectin-1, CITED-1, HBME1 and cytokeratin-19 immunohistochemistry is useful for the differential diagnosis of thyroid tumors. *Mod Pathol*. 2005;18(1):48-57.
11. Romei C, Ciampi R, Elisei R. A comprehensive overview of the role of the RET proto-oncogene in thyroid carcinoma. *Nat Rev Endocrinol*. 2016 Apr;12(4):192-202.
12. Shi X, Liu R, Basolo F, Giannini R, Shen X, Teng D, et al. Differential clinicopathological risk and prognosis of major papillary thyroid cancer variants. *J Clin Endocrinol Metab*. 2016;101(1):264-74.
13. Takano T. Fetal cell carcinogenesis of the thyroid: a modified theory based on recent evidence. *Endocr J*. 2014;61(4):311-20.
14. Xing M. Molecular pathogenesis and mechanisms of thyroid cancer. *Nat Rev Cancer*. 2013 Mar;13(3):184-99.
15. Xing M. RASAL1 in thyroid cancer: promise from a new friend. *J Clin Endocrinol Metab*. 2014;99(10):3619-21.
16. Yang Z, Yuan Z, Fan Y, Deng X, Zheng Q. Integrated analyses of microRNA and mRNA expression profiles in aggressive papillary thyroid carcinoma. *Mol Med Rep*. 2013;8(5):1353-8.



Хазов Павел Андреевич

Ординатор

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

Шварц Елена Юрьевна

Ординатор

ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭМБОЛИЗАЦИИ АНЕВРИЗМЫ СЕЛЕЗЁНОЧНОЙ АРТЕРИИ

Аннотация: Аневризмы висцеральных артерий – редко встречающееся в сосудистой хирургии заболевание (0,1-2% случаев на 100 тыс. населения). В данной работе представлен клинический случай успешного эндоваскулярного лечения аневризмы селезёночной артерии с помощью эмболизации ее спиралями.

Преимущества применяемой нами техники: минимальная инвазивность, возможность выявления точной локализации поражения и эмболизации определенного участка артерии, возможность выполнения данной операции пациентам с высоким хирургическим риском, отсутствие необходимости в удалении селезенки.

Эндоваскулярное лечение является полноценной альтернативой открытой хирургии для пациентов с аневризмой селезеночной артерии.

Ключевые слова: аневризма висцеральных артерий, эндоваскулярное лечение, аневризма селезеночной артерии.

Keywords: visceral artery aneurysms, endovascular treatment, splenic artery aneurysm.

Введение

Аневризма висцеральных артерий – достаточно редко встречающееся в сосудистой хирургии заболевание (всего 0,1-2% случаев на 100 тыс. населения) [1]. Тем не менее, для пациентов с данной патологией очень важна своевременная диагностика, так как имеется высокий риск внезапных кровотечений в забрюшинное пространство, связанный с разрывом аневризмы. Смертность при этом колеблется от 25 до 100%, в зависимости от анатомических особенностей [1, 2].



Самым часто встречающимся вариантом аневризматического расширения висцеральных артерий является аневризма селезеночной артерии (АСА), составляющая 50–75% от числа всех висцеральных аневризм [3]. Частота встречаемости данного вида патологии селезеночной артерии в общей популяции населения составляет 0,8% [4]. Риск разрыва АСА составляет 3-20% от числа диагностированных случаев [2, 3, 5].

Зачастую АСА становится находкой при исследованиях, проводимых пациенту по поводу иной патологии органов брюшной полости. Чаще всего такими диагностическими методами оказываются УЗИ и КТ-ангиография. Учитывая высокий уровень смертности при разрывах АСА, лечение как симптомных, так и асимптомных случаев является обязательным [7, 8].

В данной работе представлен клинический случай успешного эндоваскулярного лечения гигантской АСА путем эмболизации ее спиралями.

Цель: продемонстрировать возможности эндоваскулярного лечения АСА, показать минимализм хирургической травмы и низкий риск послеоперационных осложнений.

Описание клинического случая. В отделение сосудистой и рентгенэндоваскулярной хирургии ФГБУ «РНЦ РХТ имени академика А.М. Гранова» МЗ РФ поступила пациентка Е., 59 лет, с диагнозом: аневризма селезеночной артерии.

Пациентка активно жалоб не предъявляла. Было выполнено УЗИ органов брюшной полости, в результате которого выявлена АСА.

По результатам МСКТ-ангиографии выявлена АСА размерами 35x41 мм. На следующий день после поступления после предоперационной подготовки выполнена ангиография и эмболизация селезеночной артерии.

Вмешательство выполнялось под местной анестезией. Проведена пункция правой лучевой артерии. Установлен интродьюсер 5F. Катетер NH1 5F установлен селезеночную артерию. Выполнена ангиография, по результатам которой, в средней трети селезеночной артерии визуализируется аневризма с максимальным внутренним диаметром 40 мм.

Микрокатетер Rebar-027 коаксиально установлен в мешок аневризмы. Выполнена эмболизация АСА. Установлено 4 эмболизационных спирали Azur и Concerto диаметром витка от 14 до 25 мм, длиной от 40 до 50 см. На контрольном снимке эмболизированная часть аневризмы содержит компактно установленные спирали. Кровоток по селезеночной артерии не нарушен, мешок аневризмы не определяется.

Послеоперационный период протекал гладко, пациентка выписана в удовлетворительном состоянии через 3 дня после операции. В послеоперационном



периоде пациентка жалоб не предъявляла; показатели анализов крови были в норме. По результатам ультразвукового исследования органов брюшной полости, выполненного после операции, данных за патологию селезёнки нет.

В последующие 6 месяцев наблюдения существенных нарушений в самочувствии не отмечалось.

Обсуждение. Бессимптомное течение заболевания и случайное обнаружение аневризмы при амбулаторном ультразвуковом обследовании у нашей пациентки нельзя считать неожиданностью. Отсутствие клинических проявлений и данные КТ позволили считать, что в описанном случае мы имели дело с истинной аневризмы, без признаков расслоения и разрыва.

В отношении установления причины развития аневризмы у пациентки возникли определенные трудности, поскольку точная этиология не спровоцированной травмирующим агентом АСА до сих пор до конца не изучена. Всё же возникновение АСА у нашей пациентки связано с такими факторами риска, как атеросклероз (что подтверждают данные компьютерной томографии – ангиографии брюшного отдела аорты и её ветвей, а также данные ультразвукового дуплексного сканирования брахецефальных артерий, выполненных перед госпитализацией; в артериях определяются гемодинамически незначимые атеросклеротические бляшки) и женский пол. Другими факторами риска развития АСА являются дисплазии соединительной ткани, предшествующая трансплантация печени, цирроз печени, портальная гипертензия, беременность.

При выборе тактики вмешательства было учтено, что варианты лечения АСА включают открытое хирургическое вмешательство, эндоваскулярное лечение, лапароскопическое и робот-ассистированное хирургическое вмешательство. За последние десятилетия использование эндоваскулярных методов стало наиболее распространенной альтернативой в лечении АСА [3]. Эти методы могут использоваться для лечения большинства АСА и псевдоаневризм селезеночной артерии, независимо от клинической картины, этиологии и расположения.

Кроме того, было учтено, что эндоваскулярное лечение показано при аневризмах размером более 2 см, увеличении её диаметра в течение года более, чем на 0,5 см, не зависимо от первоначальных размеров, а также наличие псевдоаневризмы [11]. Эмболизация АСА почти всегда возможна при аневризмах дистальной части артерии, в то



время как установка стентов является нежелательной, а порой и невозможной при извитости артерии [10].

В нашем центре в последние годы транскатетерная эмболизация стала основным методом лечения аневризм висцеральных артерий. Данный метод был использован и в описанном клиническом случае, так как хирургический риск при его использовании ниже, а эффективность выше, чем при других техниках хирургического вмешательства [10].

В большинстве случаев эндоваскулярное лечение устраняет необходимость в дальнейшем хирургическом вмешательстве по поводу данной патологии. У нашей пациентки показаний к проведению операции после выполнения эмболизации АСА не было, так как был достигнут желаемый результат во время выполнения эндоваскулярного этапа.

Результаты компьютерной томографии определили необходимость выполнения ангиографии с последующим эндоваскулярным лечением. КТ-визуализация помогла специалистам при принятии решения относительно лучшего материала для эмболизации, диаметра спирали, длины витков и т.д.

Заключение. Эндоваскулярная эмболизация спиралями при лечении аневризмы селезеночной артерии была успешно использована в описанном клиническом случае. Преимущества выбранного подхода: минимальная инвазивность, возможность выявления точной локализации поражения и эмболизации определенного участка артерии, отсутствие необходимости в удалении селезенки. В описанном нами случае был достигнут оптимальный результат лечения аневризмы висцеральной артерии. Таким образом, данный случай, подтверждает наш опыт и мнение ряда исследователей о том, что транскатетерная эмболизация аневризм висцеральных артерий является эффективным подходом и может быть методом выбора в лечении аневризм селезеночной артерии.

Литература:

1. Tulshyan N, Kashyap VS, Greenberg RK, et al. The endovascular management of visceral artery aneurysms and pseudoaneurysms. J Vasc Surg. 2007; 45(2):276-283.
2. Cordova AC, Sumpio BE. Visceral Artery Aneurysms and Pseudoaneurysms—Should They All be Managed by Endovascular Techniques? Ann Vasc Dis. 2013; 6(4):687-693.
3. Hemp JH, Sabri SS. Endovascular management of visceral arterial aneurysms. Tech Vasc Interv Radiol. 2015; 18(1):14-23.



4. Leung E, Maingard J, Yeh J, et al. Contemporary endovascular management of splenic vascular pathologies. *Clin Radiol.* 2020; 75(12):960.e23-960.e34
5. Laganà D, Carrafiello G, Mangini M, et al. Multimodal approach to endovascular treatment of visceral artery aneurysms and pseudoaneurysms. *Eur J Radiol.* 2006; 59(1):104-111.
6. Galimov O, Plechev V, Ishmetov V, et al. Newest technologies in celiac trunk aneurysms treatment. *Creative Surgery and Oncology* 2017; 7(2):62-66.
7. Shevchenko YL, Stoyko YM Bolomatov NV, et al. Application of neuro-endovascular technologies in the treatment of post-traumatic false aneurysms of the visceral arteries. *International Journal of Interventional Cardioangiology* 2014; (36), 48-51. (Шевченко Ю.Л., Стойко Ю.М., Болوماتов Н.В. и др. Применение нейрорентгенэндovasкулярных технологий при лечении посттравматических ложных аневризм висцеральных артерий. *Международный журнал интервенционной кардиоангиологии* 2014; (36), 48-51.)
8. Değer KC, Gündeş E, Fedakar A. Surgical management of a splenic artery aneurysm. *Clin Case Rep.* 2016; 4(5):524-5.
9. Erbel R, Aboyans V, Boileau C, et al. Corrigendum to: 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases. *Eur Heart J.* 2015; 36(41):2779.
10. Loffroy R, Guiu B, Cercueil JP, et al. Transcatheter arterial embolization of splenic artery aneurysms and pseudoaneurysms: short- and long-term results. *Ann Vasc Surg.* 2008; 22(5):618-626.



Хазов Павел Андреевич

Ординатор

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

Шварц Елена Юрьевна

Ординатор

ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: Цель. Анализ непосредственных и отдаленных результатов кардиохирургических вмешательств у престарелых пациентов, соответствующим критериям «дряхлости».

Материалы и методы. В исследование включены 266 пациентов старше 75 лет, соответствующие критериями «дряхлости», которым были выполнены операции протезирования аортального клапана (ПАК), аортокоронарного шунтирования (АКШ) и сочетанные вмешательства - ПАК и АКШ в условиях искусственного кровообращения. Была выполнена оценка характера послеоперационных осложнений, госпитальной летальности (с анализом ее причин) и отдаленной выживаемости пациентов.

Результаты. Госпитальная летальность в общей группе составила 5,3%, в группе ПАК+АКШ – 9,4%, в группе АКШ – 3,9%, в группе ПАК – 4,2%. Достоверных статистических различий по госпитальной летальности между группами обнаружено не было ($p > 0,05$). Отдаленная выживаемость в общей группе составила: в течение года – $98,3 \pm 1,2\%$, в течение 3-х лет – $94,6 \pm 2,4\%$, в течение 5 лет – $82,1 \pm 4,6\%$. Тип вмешательства достоверно не влиял отдаленную выживаемость ($p > 0,05$).

Заключение. Старческий возраст и «дряхлость» не следует рассматривать в качестве причины для отказа в хирургическом лечении.

Ключевые слова: кардиохирургические вмешательства, старческий возраст, сердечно-сосудистые заболевания.

Keywords: cardiac surgery, senile age, cardiovascular diseases.



Введение

В России по данным Росстата от 2019 года, на долю престарелых приходится 5,76% от всего населения страны. Около 25% из них страдает от сердечно-сосудистых заболеваний [1]. 15 – 20% пациентов старше 80 лет имеют аортальный стеноз [2]. Закономерное увеличение продолжительности жизни неизбежно ведет к увеличению количества кардиохирургических вмешательств у пациентов старшей возрастной группы. Развитие методик защиты миокарда, хирургической техники, искусственного кровообращения и анестезиологического обеспечения, в свою очередь, позволяет проводить операции на открытом сердце у данной категории пациентов с приемлемыми результатами [3]. Сегодня понятие «дряхлость» активно используется для оценки тяжести состояния и перспектив лечения пожилых людей, страдающих различными заболеваниями [4, 5]. Распространенность «дряхлости» в популяции старше 65 лет колеблется в пределах - от 10 до 60% [5].

Целью данного исследования является анализ непосредственных и отдаленных результатов кардиохирургических вмешательств у пациентов старше 75 лет, соответствующим критериям «дряхлости».

Материал и методы

В исследование включены пациенты старше 75 лет, которым были выполнены операции протезирования аортального клапана (ПАК), аортокоронарного шунтирования (АКШ) и сочетанные вмешательства - ПАК и АКШ в условиях искусственного кровообращения и аноксии миокарда на базе НМИЦ им В.А. Алмазова в период с января 2009 г. по декабрь 2019 г. Критерием включения в исследование считали значения F индекса ≤ 5 . Возраст по группе составил в среднем $81,6 \pm 1,8$ года. Для вычисления прогнозируемой операционной летальности применялись шкалы EuroSCORE 2, STS score. Всем пациентам данной возрастной группы до операции определялся F-индекс (индекс дряхлости).

Изучалось клинико-функциональное состояние больных до и после хирургического лечения.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программ Microsoft Excel и IBM SPSS Statistica.

Результаты

Для включенных в исследование было характерно наличие многочисленных сопутствующих заболеваний. Обращали на себя внимание высокие предполагаемые риски



продленной искусственной вентиляции легких и развития почечной недостаточности (36% и 25% соответственно).

Всего было выполнено 155 (58,3%) операций АКШ, 64 (24,1%) операции АКШ в сочетании с ПАК. Изолированное ПАК было проведено в 47 случаях (17,7%). Все операции выполнялись в условиях искусственного кровообращения (ИК).

В раннем послеоперационном периоде были диагностированы следующие осложнения: острая сердечная недостаточность (ОСН) – 10 (3,8%), периоперационный инфаркт миокарда – 5 (1,9%), ОНМК – 8 (3%), инфекционные осложнения: медиастенит – 6 (2,3%), поверхностная инфекция раны – 4 (1,5%), дыхательная недостаточность – 35 (13,1%), пневмония – 25 (9,4%), кровотечение из послеоперационной раны – 9 (3,3%), почечная недостаточность – 16 (6,0%), нарушения ритма и проводимости – 44 (16,5%). Среднее время пребывания в реанимационном отделении составило $2,1 \pm 1,2$ суток.

Общая госпитальная летальность составила 5,3% (14 пациентов). Наибольшая летальность была в группе в группе ПАК+АКШ – 9,4% (6 пациентов). Средняя длительность пребывания в отделении кардиохирургии для общей группы составила $11,1 \pm 5,9$ суток. Отдаленная выживаемость в общей группе составила: в течение года – $98,3 \pm 1,2\%$, в течение 3-х лет – $94,6 \pm 2,4\%$, в течение 5 лет – $82,1 \pm 4,6\%$, в течение 10 лет – $20 \pm 15,2\%$. Тип вмешательства достоверно не влиял на отдаленную выживаемость ($p > 0,05$).

Обсуждение

ИБС и дегенеративные пороки аортального клапана - одни из наиболее часто встречающихся заболеваний сердца у пациентов пожилого возраста. Соответственно, кардиохирургические вмешательства для этой категории лиц являются по-настоящему актуальными [3, 7, 8]. В актуальных отечественных, Американских и Европейских руководствах по лечению аортального стеноза старческий возраст не является противопоказанием к протезированию аортального клапана [9, 10]. И, тем не менее, В. Lung et al. сообщают, что в 33% случаев специалисты здравоохранения отказывают престарелым пациентам в хирургическом лечении аортального стеноза. Известно, что значительному количеству престарелых пациентов, которым предстоит ПАК, также необходимо сочетанное выполнение АКШ ввиду наличия у них гемодинамически значимых стенозов коронарных артерий. Данные литературы о характере влияния сопутствующей операции АКШ на выживаемость престарелых пациентов, перенесших ПАК, также весьма противоречивы.



В целом, анализируя литературу по теме за временной промежуток в 30 лет, можно сделать вывод, что существует отчетливая тенденция к снижению летальности после кардиохирургических вмешательств у престарелых больных.

Показатели отдаленной выживаемости, по данным нашего исследования, достоверно не зависели от типа вмешательства, в отличие от данных M. Krane et al., обнаруживших снижение выживаемости в группе ПАК+АКШ, по сравнению с группами изолированных вмешательств.

Заключение

Полученные данные позволяют полагать, что современная кардиохирургия может обеспечить хорошие непосредственные и отдаленные результаты операций АКШ, протезирования аортального клапана, в т.ч. в сочетании с АКШ, даже в группе престарелых пациентов, соответствующих критериями «дряхлости». Несмотря на закономерно более высокую летальность в группе пациентов старческого возраста, перечисленные кардиохирургические вмешательства можно считать безопасными для данной группы больных. Очевидно, что это становится возможным только с учетом максимально полной предоперационной оценки. Наличие «дряхлости» предупреждает клинициста, что пациент имеет существенно более высокий риск смертности и осложнений. При этом, ни старческий возраст, ни «дряхлость» не следует рассматривать в качестве причины для отказа в хирургическом лечении, они лишь определяют необходимость в более детальном подходе к выбору операции.

Литература:

1. Skopin II, Otarov AM, Kahkcjan PV et al. (2018) Protezirovanie aortal'nogo klapana u bol'nyh pozhilogo i starcheskogo vozrasta: analiz predoperacionnyh faktorov riska [Aortic valve replacement in elderly and advanced age patients: analysis of preoperative risk factors]. *Complex Issues of Cardiovascular Diseases*, (7): 24–35.
2. Litmathe J, Feindt P, Kurt M et al. (2011) Aortic Valve Replacement in Octogenarians: Outcome and Predictors of Complications. *Hellenic J Cardiol.*, 52(3):211-5.
3. Nicolini F., Agostinelli A, Vezzani A, et al. (2014) The evolution of cardiovascular surgery in elderly patient: A review of current options and outcomes. *BioMed Research International*, 1-10.



4. Lee DH, Buth KJ, Martin BJ, et al. (2010) Frail Patients Are at Increased Risk for Mortality and Prolonged Institutional Care After Cardiac Surgery. *Circulation*, 121(8): 973–978.
5. Sündermann S, Dademasch A, Praetorius J, et al. (2011) Comprehensive assessment of frailty for elderly high-risk patients undergoing cardiac surgery. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, 39(1): 33–37.
6. Dumurgier J, Elbaz A, Ducimetiere P, et al. (2009) Slow walking speed and cardiovascular death in well functioning older adults: prospective cohort study. *BMJ*, 339(nov10 2): b4460–b4460.
7. De Vries NM, Staal JB, van Ravensberg CD, et al. (2011) Outcome instruments to measure frailty: A systematic review. *Ageing Research Reviews*, 10(1): 104–114.
8. Barreto-Filho JA, Wang Y, Dodson JA, et al. (2013) Trends in Aortic Valve Replacement for Elderly Patients in the United States. *JAMA*, 310(19): 1999–2011.
9. Otto CM, Nishimura RA, Bonow RO, et al. (2020) ACC/AHA Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease. *Journal of the American College of Cardiology*.
10. Baumgartner H, Falk V, Bax JJ, et al. (2017) ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *European Heart Journal*, 38(36): 2739–2791.



Виноходов Артем Дмитриевич

Врач акушер-гинеколог, аспирант
ФГБНУ «НИИ АГиР им. Д.О. Отта

Санкт-Петербургский государственный университет

Михелашвили Лина Иосифовна

Клинический ординатор

Санкт-Петербургский государственный университет

РЕЦИДИВЫ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ: ПРИЧИНЫ И ВАРИАНТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ

Аннотация: Выполнить обзор современного состояния проблемы рецидивного пролапса тазовых органов (ПТО) у женщин и причинам рецидивов после хирургического лечения

Анализ отечественной и зарубежной литературы по тематике пролапса тазовых органов с 1969 по 2021 годы

Приведены результаты исследований факторов риска повторного пролапса, вариантов хирургической тактики при рецидивах ПТО

Проблема рецидивов ПТО требует дальнейшего изучения для определения оптимальных вариантов коррекции и минимизации риска повторного ПТО.

Ключевые слова: пролапс тазовых органов, рецидив, цистоцеле, ректоцеле.

Keywords: pelvic organ prolapse, relapse, cystocele, rectocele.

Введение:

Согласно мировым данным от 2,9 до 53% женщин отмечают те или иные проявления пролапса тазовых органов (ПТО) [1,2]. В связи с увеличением количества операций коррекции ПТО есть предпосылки к возрастанию числа повторных операций при рецидиве.

Ретроспективное исследование с участием 1 811 пациенток, перенесших первичную операцию по поводу ПОП в течение почти 20 лет, показало, что кумулятивная частота повторных операций составляет 5,6% [3]. Проспективное наблюдение за 376 пациентками, перенесшими операцию по поводу ПТО и недержанию мочи, показало, что



частота повторных операций при 5-летнем наблюдении составила 13 %, увеличившись до 17 % у пациентов перенесших 2 и более операции [4,5]

Долю рецидивов ПТО трудно оценить из-за отсутствия согласованного определения и недостаточного количества исследований с достаточным количеством участников, включающих данные как при первичном, так и при вторичном лечении ПТО. Различия в методах оценки результатов операции, формулировки диагноза при физикальном обследовании и продолжительности наблюдения затрудняют возможность сравнения и объединения данных [6,7]. Не все пациенты с рецидивом приходят на обследование, не говоря уже о лечении, поэтому частоту повторных операций можно рассматривать лишь как косвенный показатель рецидива ПТО.

Факторы риска рецидива ПТО

Причины рецидива ПТО всегда комплексны и включают несколько факторов. Предшествующий разрыв и травматическое повреждение mm. levatores ani, зияние промежности, продвинутая стадия ПТО (стадия 3 и 4 POP-Q) и семейный анамнез ПТО являются независимыми факторами риска рецидива ПОП [8-19]. Чем больше предыдущих операций на тазовом дне было у пациентки, тем также выше риск рецидива ПТО [4,5, 20]. Высокий (≥ 30) индекс массы тела (ИМТ) был связан с повышенным риском рецидива после восстановления стенок влагалища в исследовании Kawasaki и др. [21], иные работы не выявили такой связи после абдоминальной сакрокольпопексии и вагинальной сакроспинальной фиксации [22, 23]. ПТО в молодом возрасте может отражать генетическую предрасположенность тканей и/или обширную травму мышц и фасций тазового дна и является отдельным фактором риска рецидива [24]. По данным части работ также фактором риска рецидива ПТО является возраст более 70 лет, по-видимому, за счет сниженного репаративного потенциала тканей и коморбидных состояний [12, 22, 25, 26]. Иные возможные факторы риска включают сопутствующие заболевания, такие как хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), хронические запоры, а также образ жизни, например, поднятие тяжестей [24].

Риск рецидива ПТО при различных видах хирургической коррекции

Метод оперативного лечения определяется компартаментами вовлеченными в ПТО, степенью, а также возрастом, сексуальной жизнью пациентки. Невозможность выявить и исправить все дефекты тазового дна связано с более высокой частотой рецидива ПТО, чем



при исправлении всех дефектов [7]. Рецидив может быть в области стенки где выполнена операции (прямой), а также в отделе где вмешательства не было (непрямой) [27]. Примером непрямого рецидива ПТО может служить проявление апикального ПТО после коррекции пролапса передней и/или задней стенки влагалища [28]. Ретроспективное исследование 2 756 пациенток за 10 лет, в Соединенных Штатах Америки, показало значительно более высокую частоту повторных операций по поводу рецидива ПТО после изолированного восстановления передней стенки влагалища, чем восстановление передней фасции вместе с процедурой подвешивания апикального компартмента [20]. Хотя в том же исследовании не было выявлено существенной разницы в общей частоте повторных операций после восстановления задней стенки влагалища отдельно и восстановления задней стенки в сочетании с процедурой апикальной суспензии (14,6 против 12,9 %, $P = 0,60$), частота повторного восстановления задней стенки была значительно выше после изолированного восстановления задней стенки, чем восстановления задней фасции в сочетании с процедурой апикальной суспензии (4,5 против 0,4 %, $P < 0,01$). Однако у тех, кому было выполнено восстановление задней стенки одновременно с апикальной фиксации, было значительно выше частота последующих операций по поводу пролапса переднего и апикального компартмента, чем у тех, кому было выполнено только задняя пластика (2,1 против 0,0%, $P=0,03$) [29], что может отражать повышенный риск развития пролапса передней стенок после сакроспинальной фиксации [14].

Пролапс передней стенки влагалища в общей статистике занимает первое место в количестве рецидивов, показатели успешности восстановления переднего отдела тазового дна варьируют от 34 до 97 % [30]. Сакроспинальная фиксация является признанным фактором риска последующего развития пролапса переднего отдела [14].

Одним из вариантов лечения снижающего риск рецидива рассматривается применение биологических имплантов. Рандомизированное исследование Feldner и др. [31] показало, что пластика передней стенки влагалища биологическим трансплантатом из подслизистого слоя тонкой кишки свиньи (SIS) сопровождалось большей частотой положительных результатов, однако процент осложнений также увеличивался по сравнению с пластикой собственными тканями. Другое исследование, проведенное Robert M. et al. не показывает существенной разницы в качестве жизни между пациентками, которым была выполнена коррекция пролапса с или без применения импланта [32]. В Кохрановском обзоре [33] пришли к выводу о том, что использование рассасывающихся



материалов, таких как полигалактин и кожа свиньи, не имеет преимуществ перед кольпорафией в отношении улучшения качества жизни, однако уменьшает процент рецидивов. Применение полипропиленовой сетки значительно снижает риск рецидива, а также приводит к улучшению субъективной оценки результата. Тем не менее, использование полипропиленового материала связано с большей частотой ($> 10\%$) эрозирования сетки, причем 5% пациентов требуют хирургического вмешательства, в дополнение к увеличению времени операции и кровопотери [33]. Резюмируя использование сетчатых имплантов в апреле 2017 года Американский колледж акушеров и гинекологов (ACOG) опубликовал практический бюллетень [34], в части касающейся цистоцеле подтверждающий опасения касательно полипропиленовых имплантов: "Пластика передней стенки влагалища с помощью полипропиленовой сетки улучшает анатомические и некоторые субъективные результаты, но не влияет на частоту повторных операций при рецидиве пролапса и связана с более высокой частотой осложнений по сравнению с восстановлением влагалища собственными тканями".

Коррекция пролапса задней стенки влагалища в настоящий момент не имеет данных о преимуществе использования синтетического материала перед пластикой собственными тканями [35, 36]. Однако с позиции доступа Кохрановский обзор [33] показал, что трансвагинальное фасциальное восстановление задней стенки влагалища связано со значительно меньшим количеством субъективных и объективных рецидивов, чем трансанальный доступ.

Одним из факторов риска рецидива, на который следует обратить внимание являются инфекционные осложнения. Множественный регрессионный анализ показал, что риск рецидива ПТО связан с послеоперационной инфекцией культи влагалища (ОР 6,13, 95% ДИ:1,80-20,83) и инфекцией мочевыводящих путей (ОР 3,65, 95% ДИ:1,40-9,47). Исследование включало 138 пациенток, перенесших сакроспинальную фиксацию культи влагалища [37]. Была выявлена связь послеоперационной инфекции с отсутствием внутривенной антибиотикопрофилактики, возрастом менее 73 лет и наличием эрозий культи.

Дискутируется доступ хирургического лечения пролапса культи влагалища. Кохрановский обзор [33] показал больше субъективных неудач после сакроспинальной фиксации культи влагалища по сравнению с абдоминальной сакровагинопексией, хотя разница не была статистически значимой. У пациенток, перенесших абдоминальную сакровагинопексию, рецидив пролапса наблюдался значительно позже, чем у тех, кто



перенес сакроспинальную фиксацию, но существенной разницы в частоте повторных операций не было. Абдоминальная сакрокольпопексия с использованием полипропиленовой сетки показывает лучшие результаты, чем трупная фасция [38].

Исследование Chung и др., показало, что абдоминальная сакрокольпопексия сопровождается значительно меньшим процентом рецидивов пролапса переднего или заднего отдела тазового дна и повторными операциями по поводу ПТО, чем подвешивание культи влагалища к крестцово-маточным связкам [39]. Лапароскопическая сакровагинопексия сопровождается меньшей частотой рецидивов в сравнении с кольпопексией Prolift Total при пролапсе культи влагалища после гистерэктомии [40,41,42]. По результатам мета-анализа хирургического лечения пролапса культи влагалища после гистерэктомии частота повторных операций при рецидиве была самой низкой при пластике с применением сетчатых имплантов с использованием абдоминального доступа и самой высокой при кольпорафии [28].

Если говорить об апикальном пролапсе при сохраненной матке, то результаты большинства исследований показывают преимущество выполнения субтотальной гистерэктомии с последующей сакроцервикопексией по сравнению с сакрогистеропексией [43]. Возможно выполнение вагинальной гистерэктомией с восстановлением тазового дна, что так же ассоциировано с более низкой частотой рецидивов по сравнению с абдоминальной сакрогистеропексией или вагинальной сакроспинальной гистеропексией с/без передней и задней кольпорафией [44].

С начала применения сетчатых имплантов частота развития рецидива ПТО значительно снизилась (до 10%), однако увеличился процент хирургических осложнений по сравнению с традиционными методиками коррекции местными тканями [45]. Есть мнение что влагалищная хирургия с использованием имплантатов преимущественно должна выполняться при рецидиве заболевания [35, 46].

Оптимальная тактика при рецидиве ПТО

На данный момент нет данных о том, через какой промежуток времени следует проводить повторную операцию. Это зависит от степени выраженности симптомов, влияния на качество жизни, наличия осложнений и того, является ли рецидив прямым или косвенным. Однако, как правило, рекомендуется дать некоторое время для максимального заживления тканей и восстановления пациента. Выявление и устранение дефекта тазового дна, важно для оптимизации результатов первичной операции по поводу ПТО, и еще



более актуально при повторных операциях. В особенности это важно при лечении апикального пролапса. Сетчатые импланты для восстановления переднего отдела, такие как Elevate Anterior, и сетчатые комплекты для восстановления заднего отдела, такие как Posterior Prolift и Elevate Posterior, предполагают крепление сетки к крестцово-остистой связке, что по данным Wong и др. [47] является формой апикальной поддержки, однако это мнение требует дальнейшего подтверждения.

Вагинальный кольпоклеизис, полный или частичный, является оптимальным методом для пожилых пациентов, которые не живут половой жизнью и имеют сопутствующую патологию, представляющую анестезиологический риск. Рецидивы после данных операций не изучались в самостоятельных исследованиях, но были описаны пациенты которым был выполнен повторный кольпоклеизис или перинеорафия [48,49].

В исследовании Withagen и др. было проведено сравнение пластики с использованием полипропиленовой сетки под контролем троакара и коррекцию пролапса собственными тканями, и, хотя было получено более низкая доля рецидивов, на качество жизни не было оказано существенного влияния, при этом частота эрозий в области сетки составляла 15%. [50].

Natale и др. проводит сравнение между применением синтетической полипропиленовой сеткой Gynemesh и биологическим имплантом Pelvicol при лечении рецидива пролапса передней стенки. Наблюдение проводилось в течение 2 лет и не выявлено существенных различий в частоте возникновения рецидивов, однако полипропиленовая сетка ассоциирована с возникновением эрозии в месте установки импланта, тогда как при применении Pelvicol такого осложнения не наблюдалось. Помимо этого, пациентки отмечали значительное улучшение качества жизни при применении биологического импланта [51, 52]. Следует отметить, что у пациенток, перенесших пластику с применением синтетического материала, степень пролапса была выше.

В ретроспективном исследовании были представлены результаты коррекции пролапса с помощью набора полипропиленовых сеток Perigee при рецидивирующем пролапсе передней стенки влагалища. Менее чем у 10 % пациентов наблюдалось повторное опущение передней стенки влагалища, но информация о том, проводилось ли этим пациентам повторное восстановление передней и/или задней стенки влагалища с помощью сетки, не была предоставлена. Принимая во внимание, что использование имплантов при рецидивирующем пролапсе передней стенки не вызывает сомнений,



доказательная база в отношении применения сетчатых материалов при первичном оперативном вмешательстве ограничена [53, 54].

Отдельно стоит остановиться на выпадении культи влагалища после гистерэктомии. Исследования рецидива ПТО этого ограничены небольшими по объему исследованиями. В ретроспективном исследовании рецидивов пролапса после сакропексий Bracken и др. [55], описана двусторонняя пексия культи влагалища к крестцово-маточным связкам вагинальным доступом или односторонняя пексия культи к крестцово-маточной связке с фиксацией сводов к первичному импланту контрлатерально. У 15 % пациенток перенесших двустороннюю пексию было отмечено бессимптомное опущение передней стенки влагалища, не требующее хирургического лечения, а у 10 % пациенток с повторным прикреплением первичного импланта возник рецидив, который был устранен с помощью двустороннего подвешивания маточно-крестцовой сетки. Ретроспективное исследование абдоминальной сакрокольпопексии с использованием полипропиленовой сетки, низведенной спереди и сзади влагалища, у пациенток с рецидивом пролапса культи влагалища показало, что рецидив был только у 5% пациенток [56]. Проспективное исследование результатов лапароскопических сакропексий у 12-ти пациенток с рецидивом ПТО после вагинальных операций с применением сетчатых имплантов, включая пациенток с постгистерэктомическим пролапсом культи влагалища, показала 100 % успешный результат без серьезных осложнений [57].

Заключение

На сегодняшний день, мы имеем недостаточно данных о факторах риска, профилактике, методах консервативного и хирургического лечения при рецидивах ПТО. Выбор метода коррекции рецидивного ПТО лежит в плоскости предпочтений и навыков хирурга. Необходимость индивидуального выбора оптимальной операции и/или ее разновидности для конкретного пациента входит в противоречие со стандартными «хирургическими объемами». Наиболее «уязвимыми» отделами для развития рецидива ПТО являются передняя стенка влагалища и апикальный компартмент. Применение синтетических материалов уменьшает шанс проведения повторного вмешательства при рецидиве, однако, их следует использовать взвешивая риск возможных осложнений. Наибольший риск рецидива ПТО после первичного хирургического лечения наблюдается в течение двух лет, что требует пролонгированного наблюдения пациента после операции [58].



Эффективность лечения рецидивов ПТО зависят от характера первичной операции, правильной оценки степени и локализации дефектов тазового дна. Выбор между консервативным методом ведения и повторным хирургическим вмешательством, а также сроки проведения повторной операции определяются индивидуально.

Литература:

1. Камоева С. В. и др. Современные генетические аспекты пролапса тазовых органов у женщин //Акушерство, гинекология и репродукция. – 2013. – Т. 7. – №.
2. Зиганшин А. М., Кулавский В. А. Метод прогнозирования факторов риска развития пролапса тазовых органов //Таврический медико-биологический вестник. – 2016. – Т. 19. – №. 2.
3. Dällenbach P. et al. Incidence and risk factors for reoperation of surgically treated pelvic organ prolapse //International urogynecology journal. – 2012. – Т. 23. – №. 1. – С. 35-41.
4. Clark A. L. et al. Epidemiologic evaluation of reoperation for surgically treated pelvic organ prolapse and urinary incontinence //American journal of obstetrics and gynecology. – 2003. – Т. 189. – №. 5. – С. 1261-1267.
5. Denman M. A. et al. Reoperation 10 years after surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence //American journal of obstetrics and gynecology. – 2008. – Т. 198. – №. 5. – С. 555. e1-555. e5.
6. Barber M. D. Defining success after surgery for pelvic organ prolapse //The Journal of Urology. – 2009. – Т. 181. – №. 4S. – С. 484-485.
7. Oversand S. H. et al. Long-term follow-up after native tissue repair for pelvic organ prolapse //International urogynecology journal. – 2014. – Т. 25. – №. 1. – С. 81-89.
8. Vakili B. et al. Levator contraction strength and genital hiatus as risk factors for recurrent pelvic organ prolapse //American journal of obstetrics and gynecology. – 2005. – Т. 192. – №. 5. – С. 1592-1598.
9. Diez-Itza I., Aizpitarte I., Becerro A. Risk factors for the recurrence of pelvic organ prolapse after vaginal surgery: a review at 5 years after surgery //International Urogynecology Journal. – 2007. – Т. 18. – №. 11. – С. 1317-1324.
10. Medina C. A., Candiotti K., Takacs P. Wide genital hiatus is a risk factor for recurrence following anterior vaginal repair //International Journal of Gynecology & Obstetrics. – 2008. – Т. 101. – №. 2. – С. 184-187.
11. Salvatore S. et al. Identification of risk factors for genital prolapse recurrence //Neurourology and Urodynamics: Official Journal of the International Continence Society. – 2009. – Т. 28. – №. 4. – С. 301-304.
12. Salvatore S., Siesto G., Rizk D. E. E. Definition of recurrence of pelvic organ prolapse: is it really important?. – 2011.
13. Dietz H. P. et al. Avulsion injury and levator hiatal ballooning: two independent risk factors for prolapse? An observational study //Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica. – 2012. – Т. 91. – №. 2. – С. 211-214.



14. Weemhoff M. et al. Avulsion of puborectalis muscle and other risk factors for cystocele recurrence: a 2-year follow-up study //International urogynecology journal. – 2012. – Т. 23. – №. 1. – С. 65-71.
15. Pilzek A. et al. Recurrence after prolapse surgery: does partial avulsion of the levator ani muscle matter? //NEUROUROLOGY AND URODYNAMICS. – 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA : WILEY-BLACKWELL, 2013. – Т. 32. – №. 6. – С. 708-710.
16. Shek K. L. et al. Anterior compartment mesh: a descriptive study of mesh anchoring failure //Ultrasound in Obstetrics & Gynecology. – 2013. – Т. 42. – №. 6. – С. 699-704.
17. Wong V. et al. Is levator avulsion a predictor of cystocele recurrence following anterior vaginal mesh placement? //Ultrasound in Obstetrics & Gynecology. – 2013. – Т. 42. – №. 2. – С. 230-234.
18. Rodrigo N. et al. The use of 3-dimensional ultrasound of the pelvic floor to predict recurrence risk after pelvic reconstructive surgery //Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology. – 2014. – Т. 54. – №. 3. – С. 206-211.
19. Wong V. et al. Cystocele recurrence after anterior colporrhaphy with and without mesh use //European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. – 2014. – Т. 172. – С. 131-135.
20. Peterson T. V. et al. Primary versus recurrent prolapse surgery: differences in outcomes //International urogynecology journal. – 2010. – Т. 21. – №. 4. – С. 483-488.
21. Kawasaki A. et al. Obesity as a risk for the recurrence of anterior vaginal wall prolapse after anterior colporrhaphy //The Journal of reproductive medicine. – 2013. – Т. 58. – №. 5-6. – С. 195-199.
22. Bradley C. S. et al. Obesity and outcomes after sacrocolpopexy //American journal of obstetrics and gynecology. – 2008. – Т. 199. – №. 6. – С. 690. e1-690. e8.
23. Edenfield A. L. et al. Vaginal prolapse recurrence after uterosacral ligament suspension in normal-weight compared with overweight and obese women //Obstetrics & Gynecology. – 2013. – Т. 121. – №. 3. – С. 554-559.
24. Whiteside J. L. et al. Risk factors for prolapse recurrence after vaginal repair //American journal of obstetrics and gynecology. – 2004. – Т. 191. – №. 5. – С. 1533-1538.
25. Fialkow M. F., Newton K. M., Weiss N. S. Incidence of recurrent pelvic organ prolapse 10 years following primary surgical management: a retrospective cohort study //International Urogynecology Journal. – 2008. – Т. 19. – №. 11. – С. 1483-1487.
26. Raheem A. A. I001 POSTERIOR AND ENTEROCELE RECURRENT PROLAPSE //International Journal of Gynecology and Obstetrics. – 2012. – №. 119. – С. S161.
27. Ismail S. Recurrent prolapse after sacrocolpopexy for post-hysterectomy vaginal vault prolapse //Journal of obstetrics and gynaecology. – 2007. – Т. 27. – №. 3. – С. 292-296.
28. Diwadkar G. B. et al. Complication and reoperation rates after apical vaginal prolapse surgical repair: a systematic review //Obstetrics & Gynecology. – 2009. – Т. 113. – №. 2. – С. 367-373.



29. Eilber K. S. et al. Outcomes of vaginal prolapse surgery among female Medicare beneficiaries: the role of apical support //Obstetrics and gynecology. – 2013. – Т. 122. – №. 5.
30. Moen M., Noone M., Vassallo B. Anterior colporrhaphy: why surgeon performance is paramount //International urogynecology journal. – 2014. – Т. 25. – №. 7. – С. 857-862.
31. Feldner P. C. et al. Anterior vaginal wall prolapse: a randomized controlled trial of SIS graft versus traditional colporrhaphy //International urogynecology journal. – 2010. – Т. 21. – №. 9. – С. 1057-1063.
32. Robert M. et al. Absorbable mesh augmentation compared with no mesh for anterior prolapse: a randomized controlled trial //Obstetrics & Gynecology. – 2014. – Т. 123. – №. 2 PART 1. – С. 288-294.
33. Maher C. et al. Surgical management of pelvic organ prolapse in women //Cochrane database of systematic reviews. – 2013. – №. 4.
34. American College of Obstetricians and Gynecologists et al. Practice Bulletin No. 176: Pelvic organ prolapse //Obstet Gynecol. – 2017. – Т. 129.
35. Paraiso M. F. R. et al. Rectocele repair: a randomized trial of three surgical techniques including graft augmentation //American journal of obstetrics and gynecology. – 2006. – Т. 195. – №. 6. – С. 1762-1771.
36. Abramov Y. et al. Site-specific rectocele repair compared with standard posterior colporrhaphy //Obstetrics & Gynecology. – 2005. – Т. 105. – №. 2. – С. 314-318.
37. Nieminen K., Huhtala H., Heinonen P. K. Anatomic and functional assessment and risk factors of recurrent prolapse after vaginal sacrospinous fixation //Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica. – 2003. – Т. 82. – №. 5. – С. 471-478.
38. Quiroz L. H. et al. Abdominal sacrocolpopexy: anatomic outcomes and complications with Pelvicol, autologous and synthetic graft materials //American journal of obstetrics and gynecology. – 2008. – Т. 198. – №. 5. – С. 557. e1-557. e5.
39. Chung C. P. et al. Permanent suture used in uterosacral ligament suspension offers better anatomical support than delayed absorbable suture //International urogynecology journal. – 2012. – Т. 23. – №. 2. – С. 223-227.
40. Halaska M. et al. A multicenter, randomized, prospective, controlled study comparing sacrospinous fixation and transvaginal mesh in the treatment of posthysterectomy vaginal vault prolapse //American journal of obstetrics and gynecology. – 2012. – Т. 207. – №. 4. – С. 301. e1-301. e7.
41. Svabik K. et al. Comparison of vaginal mesh repair with sacrospinous vaginal colpopexy in the management of vaginal vault prolapse after hysterectomy in patients with levator ani avulsion: a randomized controlled trial //Ultrasound in Obstetrics & Gynecology. – 2014. – Т. 43. – №. 4. – С. 365-371.
42. Roovers J. P. W. R. et al. A randomised controlled trial comparing abdominal and vaginal prolapse surgery: effects on urogenital function //BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. – 2004. – Т. 111. – №. 1. – С. 50-56.
43. Rahmanou P., Price N., Jackson S. R. Laparoscopic hysteropexy versus vaginal hysterectomy for the treatment of uterovaginal prolapse: a prospective randomized pilot study //International urogynecology journal. – 2015. – Т. 26. – №. 11. – С. 1687-1694.



44. Dietz V. et al. One-year follow-up after sacrospinous hysteropexy and vaginal hysterectomy for uterine descent: a randomized study //International urogynecology journal. – 2010. – Т. 21. – №. 2. – С. 209-216.
45. Addison W. A. et al. Failed abdominal sacral colpopexy: observations and recommendations //Obstetrics and gynecology. – 1989. – Т. 74. – №. 3 Pt 2. – С. 480-483.
46. Rondini C. et al. Prospective-randomised study comparing high uterosacral vault suspension vs abdominal sacral colpopexy for the correction of apical defects and vaginal vault prolapse //Int Urogynecol J. – 2011. – Т. 22. – №. Suppl 1. – С. S87-8.
47. Wong V. et al. A comparison of two different mesh kit systems for anterior compartment prolapse repair //Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology. – 2014. – Т. 54. – №. 3. – С. 212-217.
48. Hanson G. E., Keettel W. C. The Neugebauer-Le Fort operation: a review of 288 colpocleises //Obstetrics & Gynecology. – 1969. – Т. 34. – №. 3. – С. 352-357.
49. DeLancey J. O. L., Morley G. W. Total colpocleisis for vaginal eversion //American journal of obstetrics and gynecology. – 1997. – Т. 176. – №. 6. – С. 1228-1235.
50. Withagen M. I. et al. Trocar-guided mesh compared with conventional vaginal repair in recurrent prolapse: a randomized controlled trial //Obstetrics & Gynecology. – 2011. – Т. 117. – №. 2. – С. 242-250.
51. Natale F. et al. A prospective, randomized, controlled study comparing Gynemesh®, a synthetic mesh, and Pelvicol®, a biologic graft, in the surgical treatment of recurrent cystocele //International Urogynecology Journal. – 2009. – Т. 20. – №. 1. – С. 75-81.
52. Nüssler E. K. et al. Operation for recurrent cystocele with anterior colporrhaphy or non-absorbable mesh: patient reported outcomes //International urogynecology journal. – 2013. – Т. 24. – №. 11. – С. 1925-1931.
53. Maher C. et al. Transvaginal mesh or grafts compared with native tissue repair for vaginal prolapse //Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2016. – №. 2.
54. Maher C. Anterior vaginal compartment surgery //International urogynecology journal. – 2013. – Т. 24. – №. 11. – С. 1791-1802.
55. Bracken J. N. et al. A novel transvaginal approach to correct recurrent apical prolapse after failed sacral colpopexy: case series //International urogynecology journal. – 2012. – Т. 23. – №. 10. – С. 1429-1433.
56. Gilleran J. P., Zimmern P. Abdominal mesh sacrocolpopexy for recurrent triple-compartment pelvic organ prolapse //BJU international. – 2009. – Т. 103. – №. 8. – С. 1090-1094.
57. Schmid C., O'Rourke P., Maher C. Laparoscopic sacrocolpopexy for recurrent pelvic organ prolapse after failed transvaginal polypropylene mesh surgery //International urogynecology journal. – 2013. – Т. 24. – №. 5. – С. 763-767.
58. Roos E. J., Schuit E. Timing of recurrence after surgery in pelvic organ prolapse //International Urogynecology Journal. – 2021. – С. 1-8.



Психологические науки



Никитина Анастасия Викторовна

Специалист физической культуры и спорта

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и
здоровья имени П. Ф. Лесгафта

СТРАХИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: В спортивной деятельности современной молодежи большую роль играет умение работать со страхами. Страх выступает мотивирующим инструментом для достижения профессиональных целей развития. Формирование рационального отношения к страху, а также умение работать с ним являются важными задачами современного психолога. В рамках настоящей статьи мы рассмотрим особенности проявления страхов у детей школьного возраста в спортивной деятельности, а также определим возможные инструменты для работы с ними.

Ключевые слова: страх, тревога, спортсмен, эмоциональный интеллект.

Keywords: fear, anxiety, athlete, emotional intelligence.

На современном этапе развития спорта большое внимание уделяется повышению качества учебно-тренировочного процесса, которое опирается на эффективную организацию подготовки спортсменов, в том числе и психологической. Изучение страха и тревоги у спортсменов представляет большой научный интерес, в связи с их важностью для организации психологической подготовки в различных видах спорта. Психологическая помощь спортсмену при переживании страха и тревоги, наряду с формированием умений саморегуляции неблагоприятных психических состояний, совершенствованием мотивационно- потребностной сферы, развитием простых или сложных психомоторных способностей, рассматривается как важнейший аспект подготовки спортсмена. Высокий уровень страха и тревоги свидетельствуют о внутренней напряженности, неуверенности, склонности к навязчивому беспокойству, нерешительности, пониженной помехоустойчивости.

Страх и тревога влияют на готовность человека к действию, качество и результаты выполнения различных заданий. Исследования взаимосвязи тревоги с успешностью



спортивной деятельности довольно противоречивы. Одни исследователи считают, что спортсмены (как высоко-, так и низкотревожные) не покажут хороших результатов в деятельности. Другие высказывают мнение, что повышение тревоги является одним из источников, мотивирующих человека на деятельность. Третьи рассматривают тревогу как дезорганизатор деятельности. Необходимо отметить, что высокая тревога является фактором, мотивирующим и активизирующим спортсмена только до определенного предела.

Страх и тревога – реальная часть жизни человека. По результатам исследования К.Э. Изарда (1971), проводившего опрос представителей разных стран, страх является именно той эмоцией, которую люди больше всего не хотят переживать. Само по себе переживание страха пугает человека. Страх – это негативное эмоциональное переживание, которое испытывает человек при встрече с угрозой или при ее ожидании.

Нервной системе выгодно бояться. Она защищается. Страхи с нами будут, и мы никуда от них не уйдем. Это хорошо если мы осознаем, что это за страхи. Если мы читаем те сигналы, которые посылает нам страх, мы их регулируем так, чтобы они были рабочими.

Никто не учит детей как обходиться со страхами. Для спортивной деятельности страх считается ограничивающей и зажимающей эмоцией. Она блокирует возможность ребенка здраво рассуждать, легко и свободно действовать. «Надо быть смелым, не бояться, расслабиться, побороть свои страхи» - говорят родители и тренер. Ребенок думает: «Кого конкретно «бороть» и как? Как до него добраться?». Начинается тревожность, по поводу того, что не могу изменить страх. Когда спортсмен боится, необходимо помочь ему найти источник этого страха, чего он конкретно боится. Мы боимся не конкретного страха, а его последствий. Психолог помогает добраться до мысли, что ребенок боится тех переживаний, которые у него возникнут когда-нибудь. Боится не проиграть, а больше реакции взрослых на его результат. Ребенок не может сам контролировать реакцию взрослого. «Я боюсь не выступать, а чего-то другого», «страшно представить, что потом будет» - делятся спортсмены. Психолог должен быть исследователем и помощником для ребенка. Он должен донести до ребенка, что нет бесстрашных людей. Веси диалог с юными спортсменами, что есть у страха внутренняя составляющая (это мысли, переживания) и внешняя составляющая (эмоция, поддерживаемая телом). Как только мы испытываем страх, тело готовится к опасности. Невозможно избавиться от страха, тогда человек хочет избавиться от всех эмоций.



Человеку необходимы все эмоции. Важной составляющей для юного спортсмена, является психологическое просвещение. Если у него есть эта информация, он становится спокойнее. Бывают разные реакции на страх: в жизни одни, в спорте другие. Важно признавать страх, как эмоцию у ребенка, не обесценивая ее. Есть две группы страхов.

1. Реальные страхи. Биологическая опасность. Угрожающие жизни, здоровью и благополучию личности. В спорте чаще встречаются чем в жизни. Психолог должен работать в каждом отдельном случае. Происходит внутренняя борьба и торможение. Если у тренера нет опыта – он может угрожать, порицать, манипулировать, заставлять ребенка делать спортивный элемент, но это не работает.

2. Мнимые страхи, которые угрожают самооценке личности. С ними работать сложнее. Психолог должен внимательно смотреть, что говорит спортсмен. Иногда лидер показывает тревогу и страх перед соревнованиями, а у него страх вызывают не сами соревнования, а наказание дома, если результат будет хуже ожидаемого. Ребенок редко скажет: «я боюсь», скорее: «я думаю», «я переживаю», «я тревожусь».

В этом случае, роль психолога заключается в том, чтобы остановиться на каждом моменте, который заявил ребенок и повзаимодействовать с ним. Один из симптомов страха, это волнение и тревога. Тревога вырабатывается тогда, когда мы не можем предугадать исход. Это когнитивный процесс. То, как мы придумываем события, говорит нам о том, мы сильно тревожимся или не сильно. Важно отметить, что если спортсмен беспокоиться и заинтересован в исходе событий, то это хорошо. Любые эмоции, и страх в том числе это информация нам. Надо подумать, как со страхом взаимодействовать.

Выделяют следующие стадии тревожности:

1. Внутренняя напряженность;
2. Раздражительность, тут происходит стадия обдумывания;
3. Ложное чувство опасности;
4. Апатия;
5. Мандраж.

Очень важно определить саму стадию. Что именно сейчас происходит. Что лучше тревожность или страх? Важно, научить юного спортсмена, как такой тупик в своем состоянии проходить, от частного к целому. Существуют простые педагогические приемы в предупреждении возникновения страхов у детей. Всегда лучше делать профилактику. Если мы делаем профилактику, то мы снижаем риск возникновения и фиксации и закрепления потенциальных страхов у спортсменов. Если мы будем фиксировать ребенка



на конкретных достижениях, мы снимаем внимание с самого действия, которое он выполняет в процессе соревнований. Навешивание ответственности только на него, не по возрасту, и у него формируется страх. Травма - следствие собственной агрессии при нанесении травмы сопернику. Боязнь не справиться со своими эмоциями: соперник сильный (большой), забыть правильно что-то сделать, не правильно принять решение, необъективное судейство, погодные условия. Причины тревожности, могут быть так же устранены не только психологической работой, но и педагогическими методами. Грамотно построенным педагогическим процессом.

Если мы соблюдаем все педагогические принципы, то большинство проблем вообще снимается.

1. Спортсмену выдаются полные сведения для принятия решений. Чем больше информации, тем меньше тревожности.

2. Борьба мотивов. «Могу, но не хочу»; «Хочу, но не могу»; «Должен, но не хочу», «Должен, но не могу». В мыслях все может смешаться, и появляется тревожность.

3. Недостаточно закрепленные навыки, которые выносятся на соревнования. Новая программа. Что-то не доработано. Это тоже будет фактором тревожности. Надо снять акцент с этого элемента, и обратить внимание на что-то другое. Нельзя выставлять высокие требования.

4. Сильные соперники

5. Смена амплу спортсмена

6. Новизна обстановки

Если у спортсмена слабая (чувствительная) нервная система, то они могут себя тревожить разными мыслями, быть более тревожными. Важно отметить, что женщины более подвержены тревожности, чем мужчины. Но в то же время женщины лучше работают с регуляцией тревожности, динамика быстрее, нежели у мужчин. У мужчин чаще запускается процесс отрицания страха и тревожности. Сами справиться не могут, к специалистам обращаются реже. Высококвалифицированные опытные спортсмены реже боятся. Но если страх и тревожность проявляются, то они более серьезные и глубокие.

Что делать? Есть несколько правил, позволяющих минимизировать риск.

1. Избегать разговоров об опасности упражнений. Расчлняем упражнения. От простого к сложному. Не форсируем события, осваиваем упражнение по кусочкам, соединяем в единое целое. Отрабатываем столько сколько нужно. Не спешим.

2. Заканчиваем тренировку на удачном исполнении.



3. Максимальная страховка на занятии.

Общие практические рекомендации по профилактике тревожности и страха. Мы понимаем, что если мы будем игнорировать или высмеивать страх, или уделять ему пристальное внимание, то мы зафиксируем у спортсмена этот страх. Можно отрабатывать в группе или персонально.

Упражнение 1 на формирование эмоционального интеллекта. Показываем карточки или мячи, где есть название эмоции. Задача спортсмена/спортсменок показать и рассказать. Тренер или психолог говорит: Что ты делаешь, когда испытываешь эту эмоцию? Как давно она у тебя была? Что у тебя с телом происходит, когда ты ее чувствуешь?

Упражнение 2 на формирование эмоционального интеллекта. Тренер показывает действием эмоцию, ребенок/дети угадывают эмоцию. Меняемся местами. Распознать эмоцию.

Упражнение 3 на формирование эмоционального интеллекта. Тренер показывает действием эмоцию, которая чаще всего бывает у спортсменов перед соревнованиями, ученики угадывают кто это или узнают себя.

Упражнение 4 на формирование эмоционального интеллекта индивидуально. Раскладываем карточки или мячи с эмоциями. Задание разложить карточки на стопки – плохие, хорошие, затрудняюсь ответить. Дальше, когда стопки разложены, взрослый задает вопросы: «Почему ты считаешь эту эмоцию положительной или отрицательной?», «Когда ты ее последний раз испытывал?», «Как долго это продолжалось?», «Что ты делал с этой эмоцией?» «От души ее переживал или нет?», «Ты можешь сам вызвать эту эмоцию?». И когда мы доходим до страха, ребенку не кажутся такие вопросы подозрительными. Тут важно показать, что отрицательные эмоции тоже важные.

Страх это информация. Страх всегда про что-то говорит. Это еще один помощник, который работает на спортсмена. Мы можем спросить: «Твой страх тебе что-то подсказывал?», «Не догадывался ли ты почему тебя посетил этот страх?»

Заключение

Проведенное исследование позволило определить роль страха в спортивной деятельности ребенка. Страх важно рассматривать как мощный механизм к спортивным достижениям, с которым нужно последовательно работать, формируя эмоциональный интеллект ребенка. Большую роль в данной работе играет взаимодействие с психологом на ранних этапах занятий спортом. Совместная работы позволяет сформировать



доверительный образ страхов и использовать их для достижения целей в спортивной деятельности.

Литература:

1. Хватская Е. Е., Латышева Н. Е. (2015). Профилактика опасений юных спортсменов в процессе обучения в спортивной школе. Международный итоговая научно-практическая конференция «Педагогика и психология: тенденции и перспективы развития. Волгоград, 114 - 116.

2. Хвацкая, Е.Е. Профилактика страхов юных спортсменов в процессе обучения в ДЮСШ и СДЮСШОР/Е.Е. Хвацкая, Н.Е. Латышева//Педагогика и психология: тенденции и перспективы развития: сб. научных трудов международной научно-практической конференции. -Волгоград, 2015. -С. 114-116.



Заочинский Михаил Сергеевич

Студент магистратуры 1 курс

ВШППиФК САФУ имени Ломоносова

ЭМОЦИИ И ЧУВСТВА ЧЕЛОВЕКА

Аннотация: В статье проведен анализ понятий «эмоции» и «чувства» с психологической точки зрения. Прописаны основные функции и качественные характеристики чувств. Разобрано происхождение эмоций и их физиологическая основа. Перечислены основные методы управления эмоциями. Выделены высшие чувства и их виды. Рассмотрено место эмоций в психической деятельности человека.

Ключевые слова: эмоции, чувства, высшие чувства, психология, социология, воспитание эмоций, общение.

Keywords: emotions, feelings, higher feelings, psychology, sociology, education of emotions, communication.

Эмоции являются значимой составляющей всей жизни человека, ведь он сталкивается с ними ежедневно. Как говорил Чарльз Дарвин, эмоции появились для удовлетворения потребностей человека, ведь эмоции помогают людям лучше понимать других людей. Ряд состояний психики пришли к человеку в момент рождения, когда при громком звуке он испытывал страх, при поглаживании получал удовольствие. И вот так, этап за этапом и происходит зарождение основных, базовых эмоций человека.

Под чувствами понимается форма выражения человеком своих переживаний и отношения к определенным предметам, действиям и явлениям. Вместе с этим необходимо разобрать термин эмоций, которые являются реакцией личности человека на действия внешних и внутренних факторов, это непосредственная форма выражения чувств.

Сравнение и поиск различий данных терминов имеет древнее начало и является достаточно актуальной проблемой. Так, можно выделить следующие отличия данных терминов: чувства считаются более устойчивым характером, они показывают выражение отношения в длительном аспекте; эмоции имеют более крепкую связь с процессами биологического типа, так как чувства приобретаются в процессе социального взаимодействия; эмоции носят ситуативные характер, являются реакцией организма на



данную ситуацию, а чувства относят к предметному характеру; эмоции являются реакцией не только на реальные ситуации, но и на воображаемые; проявление эмоций менее заметно для других людей, а чувства более заметны для окружающих; чувства являются исторической характеристикой, ведь проявляются у каждого народа по-разному.

Для того, чтобы более тщательно разобраться в эмоциях, необходимо проанализировать их функции:

1. Сигнальная, когда происходит информирование человека об удовлетворении его базовых потребностей.
2. Оценочная эмоций, направленная на оценку той ситуации, в которой состоит субъект. Эмоции в данной ситуации помогают человеку оценить происходящее с разных точек зрения: являются ли данные ситуации вредными или полезными, желательными или нежелательными.
3. Защитная, помогающая субъекту избежать и отдалить от источника опасности.
4. Коммуникативная, помогающая человеку взаимодействовать с другими людьми и показывать им свое состояние.
5. Приспособительная, которая заключается в проявлении реакции на внешние и внутренние ситуации, проявлении умения приспособиться к данной ситуации.
6. Мотивирующая, к которой относят страх, беспокойство, они сообщают нам о внешних воздействиях и помогают спастись.

Далее разберем функции чувств, и их выделяют всего две: регулирующая и сигнальная.

1. Сигнальная, помогающая нам понять, что все переживания появляются и изменяются в зависимости от изменений в окружающей среде.
2. Регулирующая, выражающаяся в помощи регулирования поведения и преодолении препятствий.

Для того, чтобы людям было проще выражать свои эмоции и чувства, есть определенные выразительные формы, помогающие нам в этом: жесты (движения рук); эмоциональные компоненты речи (тембр и сила голоса, его интонация); мимика (движение мышц лица); изменения вегетативного характера (побледнения, покраснения, чрезмерное потоотделение); пантомимика (движения всех частей тела). Той частью тела человека, при помощи которой можно наиболее четко понять состояние и эмоции человека, является наше лицо.



Эмоции, также как и другие психические процессы, несут рефлекторную природу, которые являются ответной реакцией на внутренние или внешние раздражители. По физиологической природе, эмоций состоят из глубоких внутренних процессов, которые протекают в центрах головного мозга и вегетативной системе. При действиях раздражителей происходит захват нервных центров и вегетативной системе, что приводит к различным сосудодвигательным реакциям организма (покраснения лица, отлив крови). Далее, посредством афферентных проводников, изменения поступают в головной мозг и приводят к возбуждению нервных процессов.

Особую функцию выполняет зрительный бутор, от которого происходит расхождение нервных путей к различным мышцам: гладким, поперечно – полосатым и железам внутренней секреции. При различных реакциях, таких как боль, гнев и страх, происходит замыкания в подкорковых центрах и происходят различные эмоциональные реакции и мимические движения.

Необходимо упомянуть и о роль вегетативной нервной системы, где значимое место занимают надпочечные железы. Адреналин, попадая в кровь, оказывает сильное влияние на органы человека. Происходит усиление сердечной работы, сужение или расширение сосудов, расширение зрачков, происходит нарушение пищеварительной деятельности, отток крови от брюшной области и ее приток к легким, конечностям и сердцу.

Выделяют следующие возможные формы переживания чувств:

1. Чувственный тон (окраска мышления, речи, ощущения и восприятия).
2. Эмоциональное состояние (переживание определённого чувства, например удовольствия от приятной музыки).
3. Настроение (эмоциональное состояние человека в общем, затрагивающее длительный промежуток времени).
4. Страсть (длительное проявление состояние, которое является приоритетным).
5. Аффект (взрывная эмоция, несущая кратковременный характер).

Среди всего обширного многообразия эмоция, есть ряд базовых, делящихся на различные оттенки, к которым относят:

1. Радость, которая является позитивной эмоцией и появляется во время удовлетворения потребностей, решении проблем, достижению цели и успеха. Имеет следующие оттенки: эйфория, трепет, веселье, счастье, восторг, экстаз.



2. Удивление, являющаяся позитивной частью и появляется при не сопоставлении ожидаемого результата с реальностью. Имеет следующие оттенки: недоумение, изумление, шок, потрясение.

3. Грусть, которая является негативной эмоцией и возникает из-за потери компонентов, которые приводят к улучшению состояния. Имеет следующие оттенки: мрачность, жалость, одиночество, отчаяние, досада.

4. Стрдание – негативная эмоция появляется во время ухудшения настроения, при потере ресурса. Имеет следующие оттенки: боль, бессилие, скорбь, горе, дискомфорт.

5. Страх является негативной эмоцией и появляется при нахождении в опасной среде, когда может ухудшиться состояние человека. Имеет следующие оттенки: вина, испуг тревога, унижение, опасение, паника, стыд, смущение, ужас, волнение.

6. Гнев – негативная эмоция, появляющаяся при возникновении потребности или проблемы, стоящей на пути к достижению цели. Имеет следующие оттенки: злость, раздражение, озлобленность, грубость, возмущение, враждебность.

Чувства человека делятся на высшие и низшие. Низшие созданы для удовлетворения базовых потребностей индивида, такие как безопасность, жажда, покой, сытость. А вот высшие потребности отвечают за развитие внутреннего мира личности, необходимы для удовлетворения социальных потребностей. Принято выделять следующие высшие чувства человека:

1. Ментальность, связанная с национальным мировоззрением, мировосприятием. Активно проявляется в народном творчестве и определенных чертах народа: лиризм, чувственность.

2. Чувство чести, являющееся высоким чувством при отношении человека как к другим людям, так и самому себе. Удовлетворение потребности в признании своем престиже, репутации и славе и есть чувство чести.

3. Эстетические чувства, затрагивающие чувство прекрасного, красоты. Это наслаждение творческими творениями людей и природы.

4. Моральные чувство, тесно связанные с нормами поведения человека в социуме и оценкой своего поведения. К таким чувствам относят прежде всего чувство патриотизма.

5. Чувство комического, появляющиеся при несоответствии формы и содержанием действий человека.

6. Чувство достоинства, так необходимое для признания человеком его прав и свобод в обществе.



7. Чувство гуманности является проявление любви к Родине.

8. Интеллектуальные чувства необходимы при занятиях умственной и познавательной деятельностью. Это любовь к получению знаний, изучению чего – то нового.

Для качественного существования в социуме человеку необходимо научиться управлять собственными эмоциями и чувствами. Можно выделить такие процессы управления эмоциями: возбуждение полезной эмоций (переход в активное состояние из спокойного); погашение вредной эмоции (обратный переход в спокойное состояние); изменение уровня проявления эмоции.

Управлять своими эмоциями можно только в том случае, если ты осознаешь данную эмоцию и силу ее проявления. Получение данного навыка происходит во время накопления эмоционального опыта, ведь без этого могут происходить плачевные ситуации (усиление эмоции без влияния на нее). Для того, чтобы научиться управлять своими эмоциями можно пройти следующие тренинги и проработать данные ситуации:

1. Тренинг воображения (чем лучше развито воображение, тем масштабнее и реалистичнее возможно создание образов и ситуаций, раскрытие эмоций происходит более интенсивно).

2. Тренинг памяти (чем более развита память, тем больше социального опыта и тем ярче будут воспоминания).

3. Тренинг самодисциплины (чем сильнее дисциплина, тем легче будет проходить управление эмоциями).

Таким образом, эмоции и чувства представляют собой отражение действительности, но только в форме переживания. При этом понятия "эмоции" и "чувства" обозначают различные психические явления, которые, конечно, самым тесным образом связаны между собой. И в эмоциях, и в чувствах отражаются потребности человека, вернее, то, как эти потребности удовлетворяются. В эмоциональных переживаниях отражается жизненная значимость действующих на человека явлений и ситуаций.

В общем, можно сказать, что все способствующее или облегчающее удовлетворение потребностей факторы вызывает положительные эмоциональные переживания, и, наоборот, всё, что этому препятствует, - отрицательные. Важное отличие чувств от эмоций заключается в том, что чувства обладают относительной устойчивостью и постоянством, а эмоции возникают в ответ на конкретную ситуацию.



Литература:

1. Изард К.Э. Психология эмоций / Перев. с англ. – СПб: Питер, 1999. – 464 с.
2. Эмоции и чувства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://experimental-psychic.ru/ehmocii-chuvstva/> (Дата обращения: 23.07.2021).
3. Симонов П.В. Эмоциональный мозг. Физиология. Нейроанатомия. Психология эмоций. - М.: Наука,1981. – 100 с.4. Е. П. Ильин, Эмоции и чувства. - СПб: Питер, 2011. – 784 с.
5. Чувства и эмоции в психологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ins-i.ru/blog/chuvstva-i-emotsii-v-psikhologii/> (Дата обращения: 23.07.2021).



Заочинский Михаил Сергеевич

Студент магистратуры 1 курс

ВШППиФК САФУ имени Ломоносова

ПАМЯТЬ ЧЕЛОВЕКА КАК ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ПСИХИКИ

Аннотация: В статье проведен анализ понятия «память» с психологической точки зрения. Прописаны основные виды, процессы и теории памяти. Выделены индивидуальные особенности памяти. Перечислены факторы, влияющие на запоминание и сохранение материала. Разобрана роль памяти в учебном процессе.

Ключевые слова: память, познавательные процессы, человек, мозговая деятельности, психология, процессы память, запоминание материала.

Keywords: wrinkle, cognitive processes, man, brain activity, psychology, memory processes, memorization of material.

Память человека является важной составляющей познавательных процессов его психики. Именно данный психический процесс позволяет нам связывать прошлое, настоящее и будущее. Память является той формой познания, которая лежит в основе процесса обучения и развития. Без памяти человеку невозможно осуществлять такие процессы, как мышление, осознание и формировать поведение. Знания, полученные о памяти, помогают нам ее развивать и полноценно использовать.

Под памятью понимается психический процесс познания, который способствует получению, сохранению, воспроизведению и закреплению информации о себе и окружающем мире во время восприятия, ощущения и мышления. Петровский и Ярошевский говорили о том, что память является процессом сохранения опыта в прошлом при его повторном использовании во время какой – либо деятельности. А.Г. Рубинштейн в своих исследованиях писал: «Без памяти человек был бы существом одного мгновения и не смог бы накапливать предыдущий опыт общества. Прошлое не существовало без будущего, а настоящее пропало в прошлом». Так, можно говорить о значимости и влиянии памяти, связывающей прошлое с настоящим.



Память является сложным процессом, состоящем из некоторых других процессов, которые связаны друг с другом:

1. Сохранение – это процесс фиксирования материала, который связана с действиями человека.
2. Забывание – процесс выпадения информации из сферы психики, отвечающей за содержание.
3. Запоминание – процесс закрепления материала при связывании данной информации с полученной раньше.
4. Воспроизведение – процесс актуализации той информации, которая была сохранена до этого.

Процесс воспроизведения делится на два следующих направления:

- воспоминание, которое делится на произвольное (осознанное восстановление ситуации) и произвольное (посредством мыслей, ассоциацией и образов, появляющихся без действия воли);
- узнавание, подразумевающее под собой повторное восприятие объекта при его воспроизведении).

Забывание у человека происходит при следующих факторах: информация является неценной; запредельное торможение, появляющееся при появлении стимулов, которые возбуждают подкорки мозга во время работоспособности); информацию не используют; проактивное торможение (появление деятельности, которая предшествует запоминанию).

Память человека разделяется по различным характеристикам, таким как:

1. Характер психической активности
 - образная (запоминание образов и их качеств: звук, цвет, запах);
 - двигательная (запоминание движений);
 - словесно-логическая (запоминание образов и их словесных выражений);
 - эмоциональная (запоминание чувств, впечатлений и эмоций).
2. Характер целей деятельности
 - произвольная (запоминание при использовании мнемических приемов);
 - произвольная (запоминание без определенной цели).
3. Продолжительность сохранения



- кратковременная (сохранение информации на короткий срок, длительностью 25 секунд, объемом семь элементов; информация исчезает в том случае, если она не используется и вводится повторно);
- долговременная (большая емкость, является длинной и зависит от способа отбора, мотивации, контекста и запоминания информации).

На всем протяжении жизни у человека формируются типологические и индивидуальные особенности памяти, которые зависят от особенностей нервной системы. Для начала, данные особенности зависят от самой личности, ведь есть как с хорошей, так и с плохой памятью. И можно объяснить тем, что память носит избирательный характер. Тот материал, который интересен человеку запоминается быстро. Затем, особенности зависят от качеств и процессов памяти человека. О том, что у человека хорошая память можно говорить, если она характеризуется: прочностью, точностью, быстротой и готовностью. Могут быть и такие ситуации, что память хороша в одних характеристиках, но плоха в других и данные характеристики имеют различные сочетания. И самыми удачными сочетаниями являются:

- медленное забывание и медленное запоминание;
- быстрое забывание и быстрое запоминание;
- быстрое запоминание и медленное забывание.

Память человека зависит не только лишь от индивидуальных особенностей личности, но и от той деятельности, которой они занимаются. Например, у композиторов развита слуховая память, у художников зрительная, а у артистов эмоциональная. От взаимоотношений второй и первой сигнальных систем, а также особенностей нервной системы, зависит развитие словесной или образной памяти. Образная память способствует художественному типу, а словесная память мыслительному типу.

Процесс запоминания у всех проходит индивидуально и зависит от того, какой тип преобладает – с использованием движений, зрительно или на слух. Кто – то нуждается в зрительном восприятии материала, другим нужны слуховые образы, а кому – то необходимы речевые движения. Развитие памяти само по себе не происходит, ведь нужна целостная система ее воспитания. И особенно значимым является рациональное поведение в практической и умственной работе: самоконтроль, порядок на рабочем месте, планирование, совмещение практической и умственной деятельности. Ряд отличий зависит от механизмов, которые несут защитную функцию мозга от получения лишней информации.



Сохранение полученной информации зависит от ряда факторов:

1. Бессмысленный материал в памяти сохраняется хуже, чем осмысленный.
2. Преобладающий характер деятельности человека.
3. Объем запоминаемого материала.
4. Способы, используемые для заучивания информации.

Эббингауз говорил о том, что со временем стирается мнемический след, ведь забывание – это естественный процесс стирания следов. Но его слова были опровергнуты, так как с течением времени происходит повышение, а не угасание и через определенный период времени могут быть ошибки при воспроизведении материала.

Память в учебном процессе играет огромное значение, потому что при любом восприятии необходимо осознание и понимание изучаемого материала в больших объемах. Расширение и углубление изучения об определенных предметах помогает сохранить тот материал, который поступает в мозг. Также от типа памяти зависят и способы запоминания:

1. Зрительная память является самым распространенным типом и имеется у 78% людей. Для лучшего запоминания необходимо: зафиксировать услышанный материал на бумаге; читать, а не слушать; использовать книги и учебники; важный материал выделять маркерами и ставить пометки; при изучении конкретного материала использовать наглядные пособия.

2. Слуховая память менее распространена, чем зрительная. Для больше развития необходимо: больше слушать, чем писать; работать в тишине; рассуждать вслух; читать вслух.

3. Двигательная память также является очень распространенной и способствует запоминания во время движения. Если у человека такая память, то необходимо: запоминать материал при помощи выписываний, составлений конспектов, записывания и подчеркиваний; оформлять материал в графики и таблицы.

За все время изучения памяти, было создано огромное количество теорий и ее сущности и закономерностях. Были выделены следующие теории:

1. Ассоциативная теория, центральным звеном которого являются ассоциации. При помощи ассоциаций соединения появляется быстрее с применением различных психических образований. Основа теории состоит в том, что при развитии различных психических образований появляется связь ассоциации и в результате повтора какого – либо отдельного элемента, появляются и другие ассоциации.



2. Гештальт теория, которая состоит из целой структуры составляющих, где материал строится по принципу изоморфизма, когда память работает при выполнении определенной деятельности субъекта.

3. Теория деятельности личности, где сама деятельность является фактором, преобладающим при формировании и развитии всех факторов психики, в том числе и памяти. Сохранение и запоминание материала зависит от значимости информации.

4. Физиологическая теория, где есть тесная связь с теорией закономерностей высшей нервной деятельности. Тут процессы памяти происходят на физиологической основе и является условным процессом, носящим связь между уже закрепленным и новым материалом.

5. Физическая теория, с основу которой лежит нервный импульс, проходящий через группу нейронов, неся физический след.

6. Биохимическая теория, где процессы изучения памяти происходит при сближении биохимических и нейрофизических уровней.

Таким образом, память индивида реализуется за счет многоуровневых механизмов - психологического, физиологического и химического. Для нормального функционирования человеческой памяти необходимы все три уровня. Человек может осознавать и руководить только высшим психологическим уровнем, который является определяющим относительно низким. Лишь на этом уровне память становится процессом, опосредованным мнемическими действиями, составляющей познавательной деятельности.

Литература:

1. Файгенберг И.М. Память и обучение. Цолитув, М 2004г. – 29с.
2. Виды память человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://advanceclub.ru/knowledge/articles/vidy_pamyati_kak_my_hranim_informaciyu/ (Дата обращения: 26.07.2021).
3. Вартинян Г.А, Пирогов А.А. Механизмы памяти ЦНС. Л., Наука, 1988г. – 233с.
4. Индивидуальные особенности памяти [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studbooks.net/1336/psihologiya/individualnye_osobennosti_pamyati (Дата обращения: 26.07.2021).
5. Память как психический процесс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://psy-diplom.ru/primery-referatov-i-kontrolnyh/pamyat-kak-psihicheskiy-process/> (Дата обращения: 26.07.2021).



Ёрш Елена Владимировна

Магистрант

Алтайский государственный педагогический университет (АлтГПУ)

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ И ПРОАКТИВНОГО СОВЛАДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Аннотация: В данной статье автором проведен анализ психологического благополучия студентов разных специальностей. В целях изучения взаимосвязи психологического благополучия и проактивного совладающего поведения студентов ВУЗов было проведено исследование, в котором приняли участие 106 студентов.

Ключевые слова: Шкала Баланс аффекта, психологическое благополучие, студенты, поведение.

Keywords: Balance of affect scale, psychological well-being, students, behavior.

Введение. Как отметил Б.Г. Ананьев, студенческий возраст является главным периодом активного развития личности, определение ее нравственных и этических норм, проявление самосознания и стабилизация характера. По мнению Б.Г. Ананьева, студенчество можно отнести к возрастным периодам развития взрослого человека [1]. Позднее М.Г. Дзугкоева уточняет, что этот период можно определить, как позднюю юность или раннюю зрелость в возрасте от 18 до 25 лет [3]. В данный период развития познавательной деятельности личность приобретает абстрактное мышление, у нее начинает формироваться полная картина мира. Все это, по мнению Л.Б. Кузнецовой (2005), позволило Б.Г. Ананьеву сделать вывод о данном периоде как максимально комфортном и благоприятном для обучения и профессионального становления личности.

Студенты относятся к категории молодежи и постоянно сталкиваются с характерными для данного возраста стрессорами, возникающими как в учебной деятельности, так и в личной жизни (финансовые сложности, межличностные отношения и т.д.). Поведение в стрессовой ситуации определяется возрастными особенностями присущими данной категории, индивидуальными личностными характеристиками, а также набором копинг-стратегий, используемых индивидом для совладания со стрессом. На пути личностного, профессионального развития и самореализации личность должна



осознать и сформировать для себя репертуар наиболее продуктивных копингов, которые будут максимально эффективно помогать преодолевать возникающие стрессовые ситуации. Стрессовые нагрузки, возникающие в данных ситуациях, как правило, так или иначе, отражаются на психических состояниях личности. Одним из важнейших таких состояний выделяется психологическое благополучие. Как показывают исследования, психологическое благополучие оказывает влияние на эффективность деятельности людей в разных сферах жизни, в том числе профессиональной и учебной деятельности (Аргайл, 2003; Горбач, Панюкова, Панина, 2008; Зиновьева, Юнда, Долгополова, 2010; Петраш, 2016).

К. Рифф, опираясь на исследования Н. Бредберна, разработала структуру благополучия, в которой выделила шесть основных компонентов психологического благополучия: самопринятие, позитивные отношения с окружающими, автономия, управление окружающей средой, цель в жизни и личностный рост. Под самопринятием рассматривается показатель позитивной самооценки человеком себя, своей прошлой и настоящей жизни, своих положительных качеств и недостатков. Позитивные отношения с окружающими подразумевают под собой доверительные отношения, эмпатийность, человек способен приходить к компромиссу и выстраивать эффективные межличностные коммуникации. Управление окружающей средой представляет собой умение человека изменять обстоятельства в свою пользу, добиваться поставленных целей, такие люди обладают властью и компетенцией в управлении окружением, контролируют всю внешнюю деятельность, эффективно используют предоставляющиеся возможности для удовлетворения личных потребностей. Автономностью, характеризуется человек, который имеет собственное мнение и способен следовать за своими принципами, не зависимо от мнения окружающих его людей, не проявляет конформизма в группе, самостоятельно регулирует собственное поведение, оценивает себя в соответствии с личными критериями. Личностный рост означает постоянное стремление к саморазвитию, человек наблюдает улучшения в себе и своих действиях с течением времени; изменяется в соответствии с собственными познаниями и достижениями. Жизненные цели – выступают в роли индикатора ее осмысленности, важности прошлого, настоящего и будущего опыта, люди с высоким показателем по данному критерию имеют намерения и цели на всю жизнь.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что психологическое благополучие – это разноплановый феномен, в структуре которого присутствуют эмоциональный,



когнитивный, мотивационный и поведенческий компоненты. Одним из ключевых является мотивационный компонент, который и определяет нахождение студентом тех ресурсов, которые будут побуждать его к постоянному саморазвитию и выбора той формы адаптации, которая ему подходит: пассивная или активная. Активная форма адаптации подразумевает преобразование окружающей среды и включает в себя желание по улучшению своей профессиональной компетентности, постановке и достижению желаемых целей, эффективности и переживание от этого чувства удовлетворения. В данном аспекте проактивное поведение будет наиболее эффективным способом совладания с прогнозируемым стрессом (в ситуации со студентами, к примеру, сессия не является «неожиданной возникшей») является.

Проактивное совладающее поведение – это особая форма реализации активности личности, в котором реализуются ее индивидуальные, специфические и общие характеристики, проявляющиеся в трудных жизненных ситуациях (Старченкова, 2009).

Термин «проактивный» впервые употребил В. Франкл в работе «Человек в поисках смысла» [14]. Это понятие он использовал для обозначения личности, которая принимает ответственность за себя и свою жизнь, а не ищет причин происходящих с ней событий исключительно в окружающих людях и обстоятельствах. По мнению Г. Олпорта [10], человеку вообще свойственна проактивность как одно из важнейших личностных качеств, являющихся критериями психологического здоровья и определяющих успешность адаптации человека к меняющимся условиям.

Таким образом, можно предположить, что проактивность «закладывает основы» психологического благополучия.

Организация и методы исследования. С целью изучения взаимосвязи психологического благополучия и проактивного совладающего поведения студентов ВУЗов было проведено исследование. В исследовании приняли участие студенты разных специальностей. Всего 106 студентов, среди них 53 мужского пола, 53 женского пола, средний возраст испытуемых 20 лет.

Были выдвинуты гипотезы о том, что: у студентов существуют различия в выборе стратегий совладания по гендерному признаку; существует связь между компонентами психологического благополучия и элементами проактивного совладающего поведения.

Методы исследования: методика «Шкала психологического благополучия» К. Рифф версии Шевеленковой – Фесенко; методика «Проактивное совладающее поведение» (Proactive Coping Inventory – PCI (Aspinwall L.G., Greenglass E., Schwarzer R., Taubert S.) в



адаптации Е.С. Старченковой. Статистическая обработка данных проводилась при помощи программы IBM SPSS Statistics 20.

Результаты и их анализ. Описательная статистика свидетельствует о том, что все способы проактивного совладающего поведения представлены и у юношей, и у девушек практически в равной степени (Рис. 1). Исходя из максимально возможных баллов по шкале и средних показателей по группам наиболее высокие показатели у обеих групп по шкале Проактивное преодоление (повышенный показатель), наиболее низкие по Шкале Поиск инструментальной поддержки (средний показатель).

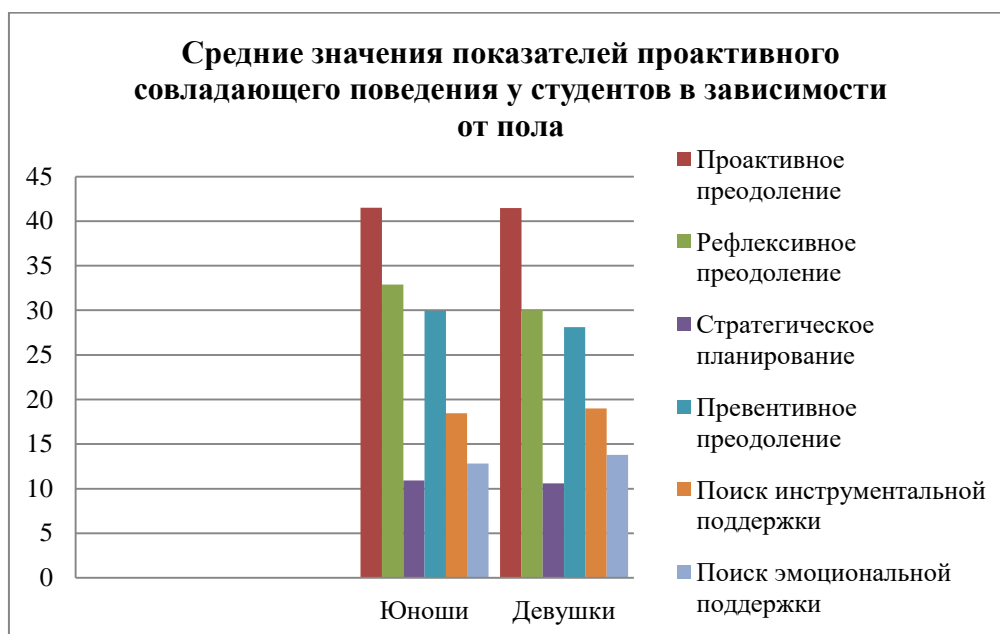


Рисунок 1. Средние значения показателей проактивного совладающего поведения у студентов в зависимости от пола

Проведя сравнение средних с применением математических критериев, достоверные статистические различия подтверждаются только по шкале Рефлексивное преодоление, у юношей данный показатель выше (Таблица 1).



Таблица 1. Сравнение шкал по двум выборкам

Шкала	Значение дисперсии (t)	Значение критерия (p)	Результат
Проактивное преодоление	t=0,284 дисперсии двух выборок равны	p=0,976	достоверных различий по шкале между выборками нет
Рефлексивное преодоление	t=0,932 дисперсии двух выборок равны	p=0,021	у двух групп испытуемых по данной шкале есть достоверные различия
Стратегическое планирование	-	p=0,486	достоверных различий по шкале между выборками нет
Превентивное преодоление	t=0,95 дисперсии двух выборок равны	p=0,105	достоверных различий по шкале между выборками нет
Поиск инструментальной поддержки	t=0,037 дисперсии двух выборок отличаются	p=0,614	достоверных различий по шкале между выборками нет
Поиск эмоциональной поддержки	t=0,238 дисперсии двух выборок равны	p=0,182	достоверных различий по шкале между выборками нет

Рефлексивное преодоление - представление и размышления о возможных поведенческих альтернативах путем сравнения их возможной эффективности. Включает в себя оценку возможных стрессоров, анализ проблем и имеющихся ресурсов, генерирование предполагаемого плана действий, прогноз вероятного исхода деятельности и выбор способов ее выполнения.

Наряду с Рефлексивным преодолением, у юношей не значительно, но выделяется показатель Превентивного преодоления, что говорит о склонности не только к размышлению о возможных стрессорах и планированию способов совладания, но и о стремлении к совершению конкретных действий по нейтрализации негативных последствий до того, как наступит возможное стрессовое событие.

Незначительно выделяются показатели по шкалам Поиск инструментальной поддержки и Поиск эмоциональной поддержки у девушек, что показывает склонность женского пола искать поддержки и помощи у ближайшего окружения.

Результаты корреляционного исследования показывают значительное количество достоверных корреляционных связей между показателями шкал (Таблица 2). В матрице достоверных связей выделяется шкала Поиск инструментальной поддержки, по которой была выявлена единственная связь с компонентом психологического благополучия



Автономность. Связь между шкалами является обратной, поскольку человек самостоятельный и независимый, который самостоятельно регулирует собственное поведение и имеет свою собственную точку зрения, не зависящую от общественного мнения, не будет обращаться за советами к социальному окружению. При этом вынужденно обращаясь к окружению за помощью, в какой-либо сложной ситуации, уже не может характеризоваться полностью автономным индивидом.

Таблица 2. Достоверные корреляционные связи

	Проактивное преодоление	Рефлексивное преодоление	Стратегическое планирование	Превентивное преодоление	Поиск инструментальной поддержки	Поиск эмоциональной поддержки
Позитивные отношения	$r=0,421$ $p=0$	$r=0,259$ $p=0,007$	$r=0,281$ $p=0,003$	$r=0,209$ $p=0,032$	-	$r=0,362$ $p=0$
Автономия	$r=0,594$ $p=0$	$r=0,211$ $p=0,03$	$r=0,271$ $p=0$	$r=0,299$ $p=0,002$	$r=-0,237$ $p=0,014$	-
Управление средой	$r=0,667$ $p=0$	$r=0,42$ $p=0$	$r=0,375$ $p=0$	$r=0,428$ $p=0$	-	-
Личностный рост	$r=0,71$ $p=0$	$r=0,35$ $p=0$	$r=0,375$ $p=0$	$r=0,318$ $p=0,001$	-	-
Цели в жизни	$r=0,656$ $p=0$	$r=0,436$ $p=0$	$r=0,419$ $p=0$	$r=0,45$ $p=0$	-	-
Самопринятие	$r=0,636$ $p=0$	$r=0,257$ $p=0,008$	$r=0,362$ $p=0$	$r=0,336$ $p=0$	-	-
Психологическое благополучие	$r=0,768$ $p=0$	$r=0,391$ $p=0$	$r=0,442$ $p=0$	$r=0,413$ $p=0$	-	-
Баланс аффекта	$r=-0,588$ $p=0$	$r=-0,228$ $p=0,019$	$r=-0,333$ $p=0$	$r=-0,267$ $p=0,006$	-	-
Осмысленность жизни	$r=0,736$ $p=0$	$r=0,472$ $p=0$	$r=0,431$ $p=0$	$r=0,481$ $p=0$		
Человек как открытая система	$r=0,614$ $p=0,028$	$r=0,441$ $p=0$	$r=0,393$ $p=0$	$r=0,407$ $p=0$	-	$r=0,379$ $p=0$

По шкале Поиск эмоциональной поддержки определяется две достоверные связи с компонентами психологического благополучия Позитивные отношения и Человек как открытая система. Связь между показателями шкал прямая, что закономерно свидетельствует о том, что открытый человек, имеющий близкие доверительные отношения с окружающими, способен сопереживать и рассчитывает в отношениях на взаимность, соответственно его эффективным способом совладания со стрессом будет поиск эмоционального отклика от окружения. Однако опираясь на выводы исследователей



об амбивалентности стратегий совладающего поведения можно обозначить как преимущества, так и недостатки данного вида копинга [8; 9]. Так помощь эмоциональной поддержки со стороны окружения помогает человеку эмоционально разрядиться, но частое использование эмоциональных стратегий может привести к потере психологической автономии человека. Фиксация на данном типе поведения в последствие может привести к психосоматическим расстройствам и деструктивному поведению.

Шкала Баланс аффекта показывает отрицательную связь по шкалам проактивного совладающего поведения. Низкие баллы по шкале Баланс аффекта характерны для человека с позитивной самооценкой, который уверен в себе и собственных силах, имеет высокое мнение о собственных возможностях, самостоятельно управляет своими делами и, как правило, компетентен в решении возникающих проблем. Обратное тому, что человек с высокими баллами по данной шкале, как правило, свидетельствуют о негативной самооценке, неудовлетворённостью обстоятельствами собственной жизни, ощущении собственной никчёмности и бессилия. Недостаточна способность поддерживать позитивные отношения с окружающими, неверие в собственные силы, недооценка собственных способностей преодолевать жизненные препятствия, усваивать новые умения и навыки.

Общий показатель психологического благополучия имеет прямую связь со всеми видами эффективного проактивного совладающего поведения, это указывает на то что превентивное и рефлексивное преодоление, стратегическое планирование помогают избежать перенапряжения и сопротивления стрессу, снизить уровень стресса, соответственно уровень психологического благополучия у таких людей значительно выше.

Выводы:

В процессе анализа полученных данных и проведения корреляционного анализа было установлено, что между составляющими психологического благополучия и элементами проактивности существуют статистически значимые корреляционные связи на высоком уровне значимости. Соответственно можно сделать вывод о том, что проактивные студенты склонны к позитивной оценке происходящего, аккумулируют личностные ресурсы, избегают их растраты, а в случае стресса способны к их быстрой мобилизации.

Существуют различия в выборе стратегий совладания у студентов различающихся по гендерному признаку. При этом юношам более свойственен выбор проактивного,



рефлексивного и превентивного преодоления, а девушкам – поиск инструментальной, эмоциональной поддержки и стратегическое планирование.

Литература:

1. Анцыферова Л.И. Развитие личности и проблемы геронтопсихологии. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2006.
2. Анцыферова. Личность в трудных жизненных условиях: переосмысливание, преобразование ситуаций и психологическая защита // Психологический журнал. 1994. Т. 15. № 1. С. 3–18.
3. Бехтер А.А. К вопросу о проактивности в совладающем поведении студентов вуза // Проблемы высшего образования: материалы Междунар. науч.-метод. конф. Хабаровск, 10–12 апр. 2019 г. / под ред. Т. В. Гомза. — Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2019. — С.344-347.
4. Бехтер А. А. Оптимизация совладающего поведения будущего психолога путём развития рефлексивности личности / А. А. Бехтер, А. В. Гагарин // Ак-меология. — 2014. — № 1-2. — С. 37–40.
5. Ерзин, А.И. Проблема проактивности в психологии здоровья [Электронный ресурс] / А.И. Ерзин // NB: Психология и психотехника. — 2014. — № 1. — Режим доступа: <http://e-notabene.ru> (дата обращения: 20.05.2019).
6. Сергиенко Е.А. Совладающее поведение: современное состояние и перспективы / Е. А. Сергиенко, А. Л. Журавлева, Т. Л. Крюкова. - М.: Изд-во Института психологии РАН, 2008. - 474 с.
7. Старченкова Е. С. Концепция проактивного совладающего поведения/ Е.С. Старченкова // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12: Психология. Социология. Педагогика. – 2009. – № 2-1. – С. 198-205.
8. Ялтонский, В. М. Современные теоретические подходы к исследованию совладающего поведения [Электронный ресурс] / В. М. Ялтонский // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2010. – № 1. – Режим доступа: <http://medpsy.ru> (дата обращения 28.05.2019).
9. Greenglass E., Schwarzer R. The Proactive Coping Inventory (PCI).
10. Aspinwall L.G., Taylor S.E. Modeling cognitive adaptation: A longitudinal investigation of the impact of individual differences and coping on college adjustment and performance // Journal of Personality and Social Psychology. – 1992. – Vol. 63, № 6. – P. 989–1003. doi: 10.1037//0022-3514.63.6.989
11. Kahana E., Kahana B., Zhang J. Motivational Antecedents of Preventive Proactivity in Late Life: Linking Future Orientation and Exercise // Motivation and Emotion. – 2005. – Vol. 29, № 4. – P. 438-459. doi: 10.1007/s11031-006-9012-2



Политологические науки



Рябцева Алла Сергеевна

Студент

Московский педагогический государственный университет

ПОЛИТИЧЕСКОЕ В ТРУДАХ АРИСТОТЕЛЯ

Аннотация: Статья посвящена исследованию политического в трудах Аристотеля, взаимосвязи идей древнегреческого философа с современным миром: например, сравнение понятий «государства» и «власти». Целью работы являлось определение содержания понятия "политическое" в трудах Аристотеля. Идеи (о разделении ветвей власти, наличии идеологии в государстве и др.) древнегреческого философа остаются актуальными для современной политологии, несмотря на прошедшие века.

Ключевые слова: Аристотель, политическое, власть, государство, формы государства, олигархия, теория среднего класса, идеология, разделение власти.

Keywords: Aristoteles, politisch, Macht, Staat, Formen des Staates, Oligarchie, Theorie der Mittelschicht, Ideologie, Gewaltenteilung.

Актуальность работы определена несколькими причинами и одна из включает в себя тот факт, что многие идеи Аристотеля были поддержаны и расширены в Европе философами Нового времени. В первый раз политические взгляды древнегреческого философа были осуществлены на практике в конце XVIII века при возникновении Северо-Американских Соединенных Штатов.

Оценивая политические мысли философа, целесообразно учитывать, что он родился в другом мире, и это оставило отпечаток на его идеях. В IV веке до н.э. Восток являлся центром цивилизации, он был авторитетом для греков. Аристотель рассматривает страну, где в полной мере сплочение недостижимо, где лучшая форма правления – сочетание демократии с олигархией, где власть делится на три центра и т.д.

Сейчас можно считать, что идея политики воплотилась в жизнь спустя множество веков, в первую очередь в Франции, Бельгии и США. В западных странах авторитет Аристотеля выше, чем у Платона, ибо проект первого больше подходит для населения развитых стран с весьма высоким уровнем жизни (США, Канада, Евросоюз и др.), хотя



они и имеют проблему ограниченности ресурсов. Программа основывается на духе наживы, который отвергает социальную справедливость.

Для нашей страны идеи мыслителя являются ценными, т.к. Россия представляет собой слияние Запада и Востока, Европы и Азии. Совокупность двух глобальных цивилизаций (западноевропейской и восточной) влияет на многие сферы жизни общества, в том числе и на политическую.

Первым источником размышлений о «политическом» является теория Аристотеля, но как термин «политическое» начинает существовать благодаря немецкому теоретику – Карлу Шмитту. На данную тему написано много научных трудов политическими философами: Аристотелем, К.Шмиттом, М. Вебером, Ю. Хабермасом, К. Лефором, И.А. Ильиным, О. Ф. Шабровым, Т. В. Карадже и др. Но все равно на сегодняшний день нет единого определения «политического», которое удовлетворило бы всех, ибо на данную проблему все мыслители смотрят с разных сторон.

Т. В. Карадже в своем исследовании пришла к следующему определению: «политическое - это открытая, неравновесная, постоянно претерпевающая изменения и способная к самоорганизации система, обладающая свойствами инклюзивности, политемпоральности и взаимодействующая с другими сферами общественного бытия по поводу завоевания, использования и удержания политической власти. Политическое, обладая свойствами амбивалентности, неопределенности и открытости постоянно не завершено в своем развитии» [4, с. 25]. Данный подход к рассматриваемой проблеме является самым «свежим» на сегодняшний день, а также его основу составляет интеграция мыслей философов-предшественников и непосредственно размышлений автора. В своей концепции Т.В. Карадже определила системообразующие элементы и структуру, границы и значение, начало формирования и причины, определяющие развитие политического. Кроме того, она смогла доказать, что в XXI веке некорректно политическое приравнивать к государству и политическим процессам в нем.

Аристотель - древнегреческий философ, энциклопедист, ученик Платона - является родоначальником логики и политической науки, ибо он смог обозначить предмет в качестве государства и его элементов.

Родился он в Стагире, 20 лет провел в стенах академии Платона: сначала он там учился, а потом преподавал. После смерти своего учителя Аристотель стал путешествовать по своей стране. В возрасте 50 лет древнегреческий философ вернулся в



Афины и открыл Ликей, т.е. собственную философскую школу.

«Государство принадлежит к тому, что существует по природе, ... и человек по природе своей есть существо политическое, а тот, кто в силу своей природы, а не вследствие случайных обстоятельств живет вне государства, – либо недоразвитое в нравственном смысле существо, либо в сверх человек» [1, с.378-379]. Древнегреческий философ делает акцент на том, что сам термин «политическое» внедряется своими корнями к древнегреческим понятиям, которые связаны со словами «город-государство», конституция и гражданин. Это является подтверждением для утверждения, что Аристотель сферу политического рассматривает как совокупность государственных отношений и государственного управления. Данный тезис с древних времен стал теоретическим основанием концепции аналогии политического и государственного. Политические взгляды Аристотель изложил в таких трудах, как «Политика», «Большая этика» и «Никомахова этика».

По Аристотелю, политическое приравнивается к системе «государство», которое включает в себя следующие составляющие: единство власти, территории, подчинение власти свободных, равных граждан и социальная база правления – люди, обладающие исключительно своим имуществом.

Аристотель «полис» понимает, как политическое слияние свободных и равных граждан. Философ начал формулировать теорию среднего класса. По мнению мыслителя, средний класс - это класс, который имеет во владении имущество среднего размера. Данный тезис в период между Средневековьем и Новейшим временем был взят на вооружение либералами и лег в основу построения западного народа. В России на сегодняшний день мы прослеживаем мгновенное разделение общества на очень богатых и на очень бедных.

«Никакой пользы не принесут самые полезные законы, единогласно одобренные всеми причастными к управлению государством, если граждане не будут приучены к государственному порядку и в духе его воспитаны»[1, с.551]. Цитата Аристотеля адресована как будто бы нам: современному российскому народу. Предполагаю, что дух государственного строя – это, переводя на современный язык, национальная идеология, которая коррелируется со стабильностью и спокойствием в государстве. Получается, что хаос и беспредел там, где не существует национальной идеологии, ибо она - это стержень общественного сознания и всей государственной жизни.

Складывается мнение, что эволюция исторического прогрессирования нашей



страны неминуемо влияет на установление «национально-патриотической идеологии» в формате основной. Корнем данной идеологии является самостоятельный и необыкновенный путь эволюции нашей страны в современных условиях, мы не являемся частицей Запада и нам не интересно участие западных стран в нашем развитии. Базой вышесказанной идеологии является осознание того, что россияне – это народ «с большой буквы», который имеет насыщенную, особенную культуру и историю. Одним из свидетельств этого является новогоднее обращение 2021 года В. В. Путина, который в первой половине выступления сказал: «Мы равняемся на наших дорогих ветеранов, на доблестное поколение, победившее заразу нацизма. Несмотря ни на что, мы исполнили наш священный сыновний долг — с благодарностью и признательностью отметили 75-летие Великой Победы»[8].

По Аристотелю, разделение власти – это распределение властных полномочий между ветвями одной и той же власти. Аристотель подразумевал распределение функций государственной власти между народным собранием, правительством и судом. На сегодняшний день разделение властей является характерным признаком правового государства, гарантией его функционирования. В России власть делится на законодательную, исполнительную и судебную.

Аристотель делит формы правления на положительные (правление в интересах государства) и отрицательные (правление в личных интересах). К первым он относит монархию, аристократию и полицию, ко вторым – тиранию, олигархию и демократию.

Аристотелю приходится по сердцу правление большинства: «Толпа о многих вещах судит лучше, нежели один человек, кто бы он ни был. Сверх того, масса менее подвержена порче: подобно большому количеству воды, масса менее поддается порче, чем немногие»[1, с.478]. Полиция - переплетение демократии и олигархии, а точнее - власть большинства в соответствии с законом. К этой форме правления философ имел особый интерес и считал самой лучшей из возможных. На сегодняшний день можно утверждать, что идея полиции воплотилась в жизнь спустя множество веков, в первую очередь в Франции, Бельгии и США. Финляндия, Австрия, Бельгия, Канада и др. подтверждают идею мыслителя, «что политией следует называть такой государственный строй, при котором имеется смешение двух начал – состоятельных и неимущих...»[1, с.503]. Во многих странах существует забота обо всех гражданах, при наличии очень богатых, богатых и отсутствии бедных.

Аристотель выделяет 4 вида олигархии, прослеживает тенденции перехода от



первого к четвертому. Характерная черта – это увеличение роли имущественного ценза, ибо в первых двух видах олигархии у власти стоит большое количество граждан, а в остальных – число сокращается. Вторая тенденция – снижение роли закона, т.е. в четвертом виде регулятором политических отношений являются деньги, а не закон. Мыслитель приводит пример обещания, которое проговаривали богачи, пришедшие в власти: «И буду я враждебно настроен к простому народу и замышлять против него самое что ни на есть худое»[1, с. 550-551].

В конце XX в. в нашей стране очевидно сформировалась олигархия, которую описывал Аристотель:

1) официальные положения занимались не по талантливости и интеллектуальности, а по состоятельности (яркое подтверждение – это давний заместитель секретаря Совета безопасности предприниматель Березовский);

2) разделение народа на бедняков и богачей, ненависть между слоями населения серьезно ослабляло государство;

3) мгновенный скачок увеличения преступности по причине того, что количество приличных и официальных методов заработка практически не было в стране;

4) страна была не в силах осуществлять достойную войну (неудачная первая чеченская война для России, хотя благодаря ей многие олигархи неплохо нажились);

5) олигархи устраняли потенциальных конкурентов, влияя на политику и установление законов (в конце 2000-ых небольшие банки обанкротились, ибо большие банки добились принятия постановления о минимальной границе финансовых активов).

По поводу налогов и налоговой политики Аристотель говорил: «...такой порядок там, где у государства нет доходных статей, враждебен знатным: ведь доходы в таком случае неизбежно приходится получать путем установления чрезвычайных налогов, путем конфискаций, плохого судопроизводства...

...Истинный друг народа должен смотреть за тем, чтобы народные массы не были в сплошном бедственном имущественном положении, которое ведет к тому, что демократический строй становится никуда не годным. Итак, нужно изыскать какие-либо средства к тому, чтобы благосостояние граждан было долговечным. Ввиду того, что в этом заинтересованы и состоятельные люди, следует всю сумму, образующуюся от излишков собираемых доходов, распределять между неимущими... В то же время состоятельные люди должны делать денежные взносы на устройство необходимых народных собраний и судебных заседаний ...»[1, с.583].



Таким образом, Аристотель в IV в. до н.э. заведомо говорил о прогрессивной ставке налога. В России с 1 января 2021 года был сделан первый шаг к прогрессивной шкале НДФЛ. Иными словами, человек, который в год зарабатывает более 5 млн. рублей вынужден платить налог не 13 процентов, как остальные граждане, а 15. О такой политике В. В. Путин заявил еще 23 июня 2020 года. Президент сказал, что деньги с «налога на богатых» пойдут в фонд лечения детей с необычными заболеваниями.

На сегодняшний день во многих странах ставка шагает за доходом. Например, в Германии достаточно любопытная система налогообложения. В стране есть шесть «налоговых классов», которые отличаются друг от друга не только уровнем дохода, но и наличием нескольких мест заработка, наличием детей и семейным положением. Самый большой в стране НДФЛ составляет 45 процентов, его платят самые богатые граждане. Помимо этого, немцы «раскошеляются» на «налог солидарности» и другие пенсионные, страховые и медицинские взносы.

Политические рассуждения Аристотеля - это не просто наследие, которое полезно для изучения истории. На сегодняшний день идеи греческого философа проросли в политической жизни всех государств, и даже их воздействие выходит за пределы политики и права.

Итак, в работе удалось определить сущность и специфику «политического»; исследовать проблему «политического» в работах Аристотеля и выявить идеи древнегреческого философа, актуальные в современном мире. В дальнейшем будут продолжены исследования по данной теме, расширяя ее или исследуя отдельные политические идеи в трудах иных философов (например, Платона).

Литература:

1. Аристотель Политика // Соч. в 4-томах, т.4. М.: Мысль, 1983. С. 375-644.
2. Вебер М. Политика как призвание и профессия. // М.: Прогресс, 1990. 808 с.
3. Лефор К. Политические очерки (XIX–XX в.) / пер. с фр. Е. А. Самарской - М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2000. 368 с.
4. Методология исследования политического: основные подходы и направления. Коллективная монография под редакцией Карадже Т. В. М: МПГУ. 2013 г., 240 с.
5. Шабров О.Ф. Понятие политического: возможна ли политическая наука? // Власть. 2016. №9. С. 51-61.
6. Шмитт К. Понятие политического//Вопросы социологии. 1992. № 1. С. 37 – 67.



7. Ильин И.А. Путь к очевидности. // М.: Хранитель, 2007. 325 с.; [Электронный ресурс] URL: <https://azbyka.ru/fiction/put-k-ochevidnosti-ilin/>
8. Новогоднее обращение Владимира Путина к россиянам. [Электронный ресурс] URL: <https://tass.ru/politika/10388995/amp>
9. Хабермас Ю. Что такое «политическое» Сокращенный перевод под редакцией Дмитрия Узланера по изданию The Power of Religion in the Public Sphere: Judith Butler, Jürgen Habermas, Charles Taylor, Cornel West. N.Y.: Columbia University Press // Русский журнал. 2011.[Электронный ресурс] URL: <http://www.russ.ru/Mirovaya-povestka/CHto-takoe-politicheskoe>



Чэнь Хунянь

студент

Хэбейский педагогический университет

АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ СТРОИТЕЛЬСТВА «ОДИН ПОЯС, ОДИН ПУТЬ» И РАСПРОСТРАНЕНИЯ КИТАЙСКО-РОССИЙСКОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Аннотация: В статье раскрывается развитие китайской и русской музыки на фоне инициативы «Один пояс, один путь» и полностью анализирует форму и характеристики культурных обменов между странами и международное влияние, оказываемое культурным общением разных стран. Инициатива «Один пояс, один путь» - это концепция стратегического сотрудничества, предложенная национальным лидером Китая Си Цзиньпином в 2013 году. Она направлена на содействие мирному развитию и общему прогрессу стран, следующих по маршруту, в экономической, политической и культурной областях, содействует преобразованию и модернизации культурной индустрии. Согласно этой концепции, китайская и российская музыкальные культуры могут общаться друг с другом и иметь широкий уровень влияний в национальном обществе, международном обществе и совместном строительстве.

Ключевые слова : «Один пояс, один путь», Китай и Россия, музыка, культура, общество, международное сотрудничество, культурная индустрия, индустриальное развитие.

Keywords: One One Belt, One Road, China and Russia, music, culture, society, international cooperation, cultural industry, industrial development.

1. Вступление

С годами, по мере развития реформ и открытости Китая, у Китая было больше международных обменов с другими странами мира. Китай активно содействует процессу формирования сообщества единой судьбы человечества, это было подтверждено другими странами. Среди них, национальный лидер Китая Си Цзиньпин однажды объявил о строительстве проекта «Один пояс, один путь», который представляет собой дорогу мира и процветания, которая включает в себя экономическую взаимность, политическое



взаимодействие и культурные обмены. Для всех очевидно, что сотрудничество в рамках «Один пояс, один путь» система стала огромной площадкой для обмена между странами-участницами. Посредством «Пояса и пути» Китай распространит превосходную китайскую культуру по всему миру и позволит миру понять китайскую культуру. В то же время страны, расположенные вдоль маршрута, также имеют больше возможностей для распространения своей собственной культуры. Поэтому культуры разных стран постоянно поглощаются и интегрируются в обмен. Среди них, Китай и Россия, как добрососедские и дружественные страны, на протяжении многих лет поддерживают очень тесное всестороннее китайско-российское стратегическое партнёрство и координацию. В контексте «Один пояс, один путь» обмен и распространение китайской и российской музыкальной культуры также имеет важное практическое значение и широкое влияние. Поэтому взаимосвязь между строительством «Один пояс, один путь» и распространением китайско-российской музыкальной культуры также очень важна.

2. Развитие китайско-русской культуры имеет долгую историю, и характер музыкальных обменов на этом этапе примечателен.

Настоящее - продолжение истории. Предпосылкой для оценки текущей ситуации и результатов является полное понимание исторической ситуации, поэтому качественное сотрудничество между китайской и русской культурами в последние годы опирается на прочный фундамент прошлого. Ещё в XIX веке Россия начала открывать консульства в Китае, и все больше и больше торговых портов имели русских купцов. В то же время, когда в 1897 году был построен Ближневосточный железнодорожный мост, большое количество музыкантов и художников уехал, чтобы поселиться в Северо-Восточном Китае. Некоторые из них поступил в местную консерваторию музыки, чтобы преподавать, и обмен и столкновение китайской и русской культур осуществлялись через образование и культурную деятельность. В первые дни основания Нового Китая постепенно начались культурные и художественные обмены между Китаем и Советским Союзом. Люди активно создавали литературные и художественные произведения, пропагандирующие социализм, и в обществе царит сильная культурная атмосфера. Культурный обмен - это продукт искусства, а также продукт политики. В конце прошлого века развитие китайско-российских отношений ускорилось, и дипломатический процесс между странами ускорился, что также позволило добиться прогресса в других областях обменов между двумя странами. В результате возникло творчество народного искусства между Китаем и Россией, люди двух стран навещают друг друга, коллективы исполнительского искусства



учатся друг у друга, и правительства двух стран также подписали соглашения о культурном сотрудничестве, чтобы гарантировать гладкие каналы для культурного обмена и разнообразные средства распространения. Сегодня китайско-российское культурное сотрудничество в рамках «Один пояс, один путь» все ещё может отражать текущую социальную реальность и жизненное отношение, сочетая традиционную культуру страны и впитывая прекрасную иностранную культуру. Например, русская народная песня «Берёзы» была адаптирована и исполнена китайским музыкантом Пу Шу, что произвело качественный эффект вторичного распространения в Китае. Это песня не только сохранила исконно русский стиль в этой песне, но и дополнила её уникальные певческие эмоции Китая и новая гармоническая мелодия. Это творение заставляет песню нести культуру двух стран и полностью отражает интеграцию культурных обменов на данном этапе.

3.В рамках инициативы «Один пояс, один путь» китайско-российские музыкальные обмены способствуют стабильному развитию общества и промышленному процветанию. (Возьмём, к примеру, провинцию Хэйлунцзян)

Обмен китайской и русской музыкой способствует разнообразию красок города и обогащению общественной жизни. Известные русские песни, такие как «Вечер под Москвой» и «Катюша», широко распространены в Китае, адаптированы и поются. Даже на Центральной улице Харбина повсюду можно услышать традиционные русские песни и увидеть уникальную архитектуру в стиле барокко. Это в полной мере демонстрирует внедрение качественной русской культуры, интеграцию с китайской культурой, улучшить внешний вид города и содействует развитие человечества и общества. Одним из показателей социального развития является постоянный прогресс в сфере образования и занятости. Что касается образования, то внутренний механизм музыкального образования постоянно совершенствовался, в обществе появлялось все больше и больше музыкальных учебных заведений, постоянно углублялось преподавательское сотрудничество между Китаем и Россией в музыкальной консерватории, и создание разнообразных форм обучения. Кроме того, музыкальная индустрия процветает и количество связанных с ней рабочих мест увеличивается. Например, развитие музыкальной категории привело к развитию звукозаписывающей, издательской, исполнительской, образовательной, медийной и других отраслей, что в значительной степени решило проблемы занятости, обеспечив социальная деятельность и стимулирование социально-экономического развития.

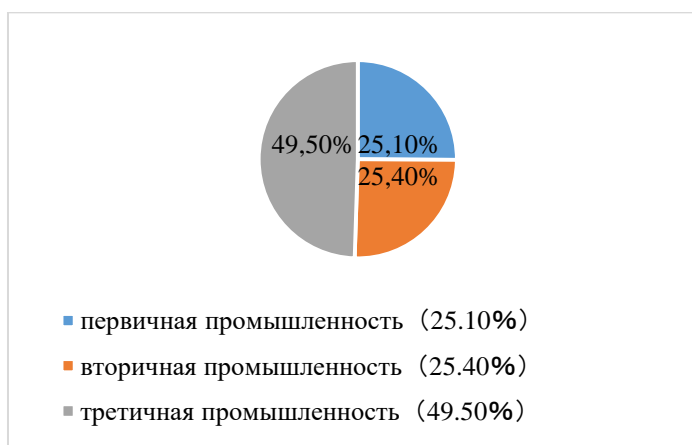


Китайская провинция Хэйлунцзян находится недалеко от Дальнего Востока России. В процессе реализации программы «Один пояс, один путь», опираясь на свое уникальное и удобное географическое положение, а также дружественные отношения сотрудничества между Китаем и Россией, между двумя странами часто происходит культурный обмен. В течение этого периода провинция Хэйлунцзян активно проводила различные мероприятия китайско-российского музыкального и культурного обмена, проводила академические обмены для обмена музыкальными знаниями и привлекала многих китайских и российских музыкантов и художников для сотрудничества, обмена и выполнения работы. Например, Летний лагерь по музыкальному и культурному обмену студентов китайско-российского университета, проведенный на острове Солнце в городе Харбине, провинция Хэйлунцзян в 2014 году, третий международный симпозиум китайско-российского музыкального обмена, проведенный в Харбине, провинция Хэйлунцзян в 2018 году, и в городе Цзямусы, провинция Хэйлунцзян в 2019 году В Тунцзяне состоялось пятое мероприятие «Культурный сезон на китайско-российской границе», мероприятие «Праздник счастливой весны», организованное совместно управлением культуры и туризма провинции Хэйлунцзян и Министерством культуры Хабаровского приграничного округа России в 2020 году[4].

Непрерывный рост культурной активности также знаменует постоянное процветание культурной индустрии. В 2020 году индекс активности столицы культурной индустрии провинции Хэйлунцзян занял первое место в стране. В промышленном масштабе количество культурных предприятий продолжает расти, и количество работников в сфере культуры также продолжает расти. В то же время интеграция китайской и русской культур также способствовала созданию проектов культурного туризма. Тема мультикультурного туризма способствует привлечению большего количества людей для посещения, что, в свою очередь, стимулирует экономику культурного туризма и быстрое развитие сферы услуг.



Рисунок № 1, Три промышленных объекта Хэйлунцзяна в 2020 году
(Источник данных: составлено Статистическим бюро провинции Хэйлунцзян)



Таким образом, широкая интеграция китайской и российской музыкальной культуры также привела к процветанию музыкальной индустрии и строительству культурных заведений. Как столица провинции Хэйлунцзян, Харбин, естественно, берёт на себя ответственность за культурный обмен и распространение музыки. В 2010 году Харбин был удостоен звания нового «Музыкального города» ЮНЕСКО, и это единственный город в Азии, который получит эту награду. В 2014 году историческая старая еврейская синагога Харбина была переименована в «Концертный зал старой синагоги», и в 2020 году здесь прошел «Специальный концерт шестой годовщины». В 2016 году Большой театр Харбина был назван ArchDaily «Лучшим культурным зданием в мире», а также получил награды «Лучшее концертное пространство 2016», «Лучший концертный зал мира» и другие почетные звания. Церковь Святой Софии, известная туристическая достопримечательность Харбина, была отремонтирована и открыта для посещения, в настоящее время в церкви регулярно проходят концерты и представления. Harbin SUBLIVE Livehouse, в качестве площадки для выступлений, уже много лет проводит независимые музыкальные выступления и распространяет независимую музыкальную культуру. Многие иностранные группы гастролировали в Китае. Например, в 2019 году в Харбине выступила российская авангардная металлическая ядерная группа SHOKRAN. Можно видеть, что на фоне «Один пояс, один путь» культурная деятельность в Харбине продолжала расти, а частые и тесные музыкальные обмены эффективно и значительно улучшили социальную перспективу города и способствовали процветанию и развитию культурной индустрии.



4. Китайско-российские музыкальные обмены способствуют культурному взаимному обучению и закрепляют дипломатические достижения.

В последние годы в ответ на политический призыв «Один пояс, один путь» и распространение превосходной национальной культуры, государство постоянно принимал большое количество законов и постановлений, связанных с музыкой, и принимал новые практические меры для поддержки распространения музыкальной культуры. Например, «Мнения ЦК КПК о процветающем развитии социалистической литературы и искусства» полностью подтвердили важную роль литературного и художественного творчества. Китайская ассоциация индустрии зрелищ широко собрала обширный сборник выдающихся китайских исполнительских проектов, подходящих для азиатских и африканских стран, расположенных вдоль «Один пояс, один путь», для распространения китайских культурных особенностей на зарубежных рынках исполнительского мастерства и обогащения международного художественного самовыражения. Наша страна также продолжала интегрировать национальную культуру с западной культурой. От начальной автономной школы до сегодняшних сотен учителей и до последней уникальной особенности - обмен и интеграция китайской и русской музыки не только способствовали культурному обмену, но и подготовили много известных музыкантов из Китая и России. И все благодаря воспитанию и образованию музыкальных талантов. Китай и Россия поддерживают друг друга, уделяют внимание обучению и формируют модель прикладного образования, объединяющую преподавание и практику, что всесторонне способствует развитию музыкальной культуры между двумя странами. «Харбинский летний концерт», проводимый каждый год в Харбине, теперь также как мост для дружеских и культурных обменов между Китаем и Россией. Он формирует уникальную культурную и художественную форму[5].

В настоящее время китайско-российские отношения достигли самого высокого уровня в истории. В 2021 году исполняется 20 лет со дня подписания Договора о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве между Китаем и Россией. В ознаменование этого великого достижения Китайский Национальный театр и Московский Большой театр совместно провели специальный концерт. В нём приняли участие музыканты из Китая и России, они играют музыки через “край облака”. Спектакль выражает обмен и ссылку к музыке и культуре двух стран, глубокую дружбу между двумя народами и консенсус о долгосрочном сотрудничестве между Китаем и Россией, который закрепляет мирные и равноправные выдающиеся дипломатические достижения. Обмен китайской и российской



музыкой продемонстрировал миру силу Китая и России в открытии и их решимость углублять сотрудничество. Это манера поведения большой страны, сыгравшей образцовую роль в строительстве «Пояса и пути» и предоставил ценный опыт. Стратегическая инициатива «Один пояс, один путь», предложенная Генеральным секретарем Си Цзиньпином, состоит в том, чтобы возродить этот древний Шёлковый путь, связывающий Китай и мир в духе взаимосвязи. Обмен и распространение зарубежной музыкальной культуры Харбина должны быть более адаптированы изменение тенденций развития новой эпохи, дальнейшее совершенствование модели оптимизации авторизации современных брендов, эксплуатации и продвижения народной музыки, формирование более активной и здоровой тенденции экологического развития музыкальной и культурной индустрии Китая и пусть самый длинный экономический и культурный коридор в мире продолжается и развивает историю и потом двигаться к лучшему будущему для построения сообщества единой судьбы человечества[6].

Видно, что, руководствуясь китайско-российским сотрудничеством во многих областях, в процессе реализации инициативы «Один пояс, один путь» активно участвуют в культурном обмене с другими странами посредством практических действий, которые будут способствовать усилению мягкой силы страны, расширение международного влияния и дальнейшее укрепление дипломатических достижений.

5. Китайско-российские музыкальные обмены опять продвигают строительство «пояса и пути» и укрепляют международное сотрудничество.

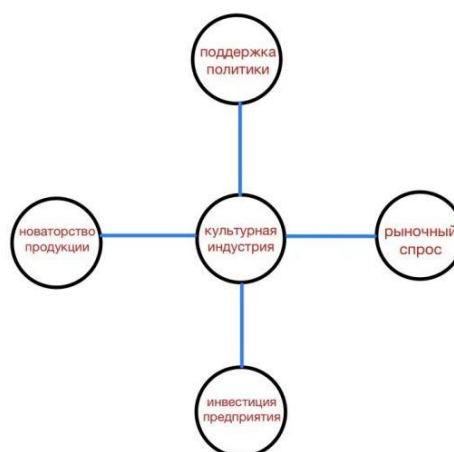
Музыка – выражение потребности людей воспринять мир и запечатлеть в интонационной форме. В процессе развития общества музыка обретает свое особое и важное место как в духовной жизни отдельного человека, так и в качестве составной части культуры в целом, становясь одним из характерных «знаков» этой культуры[1]. Роль мультикультурной музыки заключается не только в обогащении духовного мира людей, повышении музыкальной грамотности людей, расслаблении тела и разума людей, но также в содействии национальному сотрудничеству и стимулировании экономических и торговых потребностей с точки зрения международных отношений. Популярная музыка и культурные мероприятия (например, гастроль артистов, музыкальные лекции, международные музыкальные форумы и т.д.), как правило, стимулируют потребительский спрос людей. Это не только увеличивает потребительское удовлетворение, приносит удовлетворение аудитории и также приносит определённые экономические выгоды стране. Формирование позитивного образа страны на международной арене является



приоритетной задачей как для России, так и для Китая. Нашим странам необходимо сформировать нужный имидж и обеспечить его информационную поддержку для сохранения своих позиций в международной политической системе и для успешного взаимодействия в различных сложных ситуациях[2]. Инициатива «Один пояс, один путь» создала широкую и открытую платформу для сотрудничества между Китаем, Россией и другими странами-участницами и привела к культурному взаимодействию. Как ключевой проект культурной индустрии, Китай-Россия ЭКСПО стала важным мостом для культурных обменов. Эта выставка при совместной поддержке правительств двух стран стала одной из десяти важнейших платформ по продвижению инициативы «Один пояс, один путь». На Китайско-Российской ЭКСПО, которая проводится поочередно в России и Китае, в целях продвижения сотрудничества между странами в культурной сфере формируется специальная выставочная зона индустрии культуры. Она стала важной площадкой для организации мероприятий сотрудничества[3].

В данной статье используется «модель пяти сил» культурной индустрии, чтобы проиллюстрировать роль и важные результаты китайско-российского сотрудничества в трансформации и модернизации культурной индустрии.

Рисунок № 2, Культурная индустрия «Модель пяти сил» (Дизайн Чэнь Хунянь)



Из модели видно, что культурная индустрия взаимодействует с четырьмя другими факторами. В настоящее время строительство «Один пояс, один путь» идёт гладко. При поддержке политики правительства Китая и России интеграция мультикультурализма сделала спрос культурного рынка беспрецедентно сильным, а появление инноваций в связанных культурных продуктах привело к никогда не останавливался. В то же время, в



соответствии с общей тенденцией сотрудничества, вливание капитала предприятий двух сторон увеличилось. Это позволит отрасли более плавно трансформироваться и обновляться до мирового уровня и развиваться.

В процессе международного сотрудничества превосходные результаты двух сторон также принесли друг другу экономические выгоды. В первой половине 2021 года объём китайско-российской импортной и экспортной торговли достиг 63,075 млрд долларов США (примерно 407,8 млрд юаней), что на 28,2% больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. В настоящее время подтверждено, что это соглашение о дружественном сотрудничестве будет продлено, что сотрудничества между двумя странами и дальнейшему расширению масштабов двусторонней торговли между Китаем и Россией.

Как показано на рисунке ниже, с усилением культурных обменов внутри страны и за рубежом доход отраслей, связанных с культурой, в Китае в последние годы демонстрирует общую тенденцию к росту. Хотя мировая экономика находится в состоянии медленного развития из-за воздействия новой коронной эпидемии, культурная индустрия Китая постепенно и неуклонно восстанавливается в 2020 году. Среди них, в 2020 году операционная прибыль предприятий культурной и смежной отрасли сверх установленного размера по всей стране увеличилась на 2,2% по сравнению с 2019 годом, достигнув положительного роста в течение года.

Таблица № 1, Сегментированная операционная прибыль крупной культурной и смежных отраслей Китая в 2018-2020 гг. (100 млн юаней)

(Источники данных: Национальное статистическое бюро)

год	Культура, развлечения и досуг	Cultural investment and operation	Культурные инвестиции и эксплуатация	Услуги креативного дизайна	Создание и производство контента
2018	1489	412	10193	11069	18239
2019	1583	221	11005	12276	18585
2020	1115	451	10428	15645	23275

В то же время долгосрочные музыкальные и культурные обмены между Китаем и Россией позволили создать большое количество выдающихся деятелей культуры и



международных художников друг для друга и ещё больше углубили взаимное доверие между двумя странами в политике, взаимодействие в экономике и культурная интеграция. Таким образом, при долгосрочном и хорошем стратегическом сотрудничестве «Один пояс, один путь» эта форма обмена оказала тонкое влияние на международное сообщество. Побочное воздействие распространения музыкальной культуры опять оказалось действием для развития самого «Пояса и пути», что сделало строительство «Один пояс, один путь» более всеобъемлющим и более тесным международным сотрудничеством.

6. Вывод

В рамках строительства «Один пояс, один путь» обмен и изучение китайской и русской музыкальной культуры максимально увеличили распространение превосходной культуры двух стран, обращенных друг к другу и обращенных к миру. В то же время улучшение культурной мягкой силы естественным образом привело к постепенному росту культурных и развлекательных мероприятий и культурных индустрий, которые значительно обогатили повседневную жизнь людей, удовлетворили культурные потребительские потребности людей, стимулировали экономический рост и способствовали социальному развитию. Строительство «Один пояс, один путь» в значительной степени способствовало мирному развитию и общему прогрессу стран, расположенных вдоль маршрута в экономической, политической и культурной областях, способствовало преобразованию и модернизации культурных индустрий, а также более эффективно способствовало промышленному развитию через культурную интеграцию, и повышение культурной движущей силы, культурной конкурентоспособности и культуры Доходы отрасли. Когда уровни экономического, политического и культурного развития стран, расположенных вдоль маршрута, неуклонно улучшаются, это еще раз подтвердило правильность и ведущую роль рамочной концепции «Один пояс, один путь», что, в свою очередь, может способствовать продолжающейся консолидации и развитию строительство «Один пояс, один путь». Таким образом, на фоне «Пояса и пути» распространение китайской и российской музыкальной культуры эффективно способствовало развитию смежных отраслей, укреплению экономического сотрудничества между странами, расширению потребительского рынка, дальнейшему укреплению построения «Один пояс, один путь» и добилось общего процветания в политике, экономике и культуре, способствовала созданию благоприятной ситуации.



Литература:

1. Кузякина Татьяна Ивановна Музыка как коммуникация в современной культуре // Вестник ЧГУ. 2007. №1.
2. Бондарева Л. В. Государство и СМИ в условиях возрастающей коммерциализации журналистики // Государственное управление в XXI веке: проблемы и решения в странах Центральной и Восточной Европы : материалы 13-й Ежегодной конференции Сети институтов и школ государственного управления Центральной и Восточной Европы (NISPAcee). М. : Полиграф сервис, 2005. С. 6–11.
3. Сяогуан Бай (2018). Анализ текущей ситуации и перспектив китайско-российского сотрудничества в сфере культурных индустрий в рамках проекта "один пояс, один путь". Власть и управление на Востоке России, (2 (83)), 8-15.
4. 冯音.“一带一路”背景下黑龙江省中俄音乐文化交流的现实意义[J].戏剧之家,2021(14):71-72.
5. 赵鹤,柳笛.浅析中俄音乐交流对“一带一路”的作用[J].戏剧之家,2021(07):76-77.
6. 刘岩.“一带一路”推动下的哈尔滨对外音乐文化交流与传播研究[J].艺术评鉴,2021(07):1-3.



Куликова Софья Валерьевна

Студент

Санкт-Петербургский государственный университет

ОСОБЕННОСТИ ПОЛИТИКИ ЛИВАНА И ИОРДАНИИ В ОТНОШЕНИИ СИРИЙСКИХ БЕЖЕНЦЕВ

Аннотация: Военные конфликты закономерно приводят к резкому оттоку населения с территории, где разворачиваются боевые действия. С начала войны в Сирии Управление Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по делам беженцев (УВКБ ООН) зарегистрировало 5583195 сирийских беженцев во всем мире, основной поток беженцев пришелся на соседние страны – Иорданию и Ливан. Однако правительства данных стран выбрали разные пути реагирования на кризис беженцев и используют разные методы обеспечения условий проживания беженцев в стране. Цель данной работы – выявить особенности политики Ливана и Иордании в отношении сирийских беженцев. Для достижения поставленной цели в данной работе используются метод теоретического исследования – анализ, а также метод эмпирического исследования – сравнение. Впервые в отечественной науке проводится сравнительный анализ политики Иордании и Ливана в отношении сирийских беженцев. Сравнение уже принятых мер в отношении беженцев позволит не только сделать вывод об их эффективности в ретроспективе, но и скорректировать политику в отношении беженцев. Кроме того, анализ опыта Ливана и Иордании в ситуации с беженцами позволит выработать шаги для преодоления подобных кризисов в будущем.

Ключевые слова: сирийские беженцы, Ливан, Иордания, Сирия, УВКБ ООН.

Keywords: Syrian refugees, Lebanon, Jordan, Syria, UNHCR.

Введение

С начала конфликта в Сирии в 2011 году Управление Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по делам беженцев (УВКБ ООН) зарегистрировало 5583195 сирийских беженцев во всем мире [1]. Кризис беженцев оказался потрясением для стран Европы, однако основной поток бегущих от войны сирийцев пришелся на соседние страны.



Поток из сотен тысяч потерявших кров, сбережения и документы сирийцев обрушился на Ливан и Иорданию, что стало сильным ударом для этих государств. Нормализация ситуации в обеих странах с учетом притока беженцев находится в интересах мирового сообщества, это позволит не допустить последующей миграции в более развитые страны.

Ливан и Иордания выбрали разные пути урегулирования кризиса беженцев и придерживаются разных взглядов относительно правового статуса, а также возможной интеграции беженцев в общество. Кроме того, правительства данных стран используют разные методы обеспечения условий проживания беженцев в стране.

Цель данной работы – выявить особенности политики Ливана и Иордании в отношении сирийских беженцев. В задачи данной работы входит рассмотрение исторических и этно-конфессиональных особенностей региона, которые оказывают влияние на политику государств в отношении беженцев. Важным является обзор политики Ливана и Иордании до кризиса беженцев и во время него, а также сравнение мер, принятых правительствами Ливана и Иордании в период с 2017 по 2020 гг., по таким аспектам, как правовой статус, условия проживания, трудоустройство, доступ к образованию и медицине.

Сравнение уже принятых мер в отношении беженцев позволит не только сделать вывод об их эффективности в ретроспективе, но и скорректировать политику в отношении беженцев. Кроме того, анализ опыта Ливана и Иордании в ситуации с беженцами позволит выработать шаги для преодоления подобных кризисов в будущем.

Особенности политики Ливана и Иордании в отношении сирийских беженцев изучались отечественными и зарубежными авторами с точки зрения права. Данная работа посвящена аспектам, которые ранее не затрагивались другими авторами.

Работа Ковалевой М.К. и Овчаровой Ю.С. [2] посвящена проблеме реализации прав сирийских беженцев и причинам нарушения прав мигрантов из Сирии.

Мохнаткина М.Ю. [3] раскрыла деятельность международных правозащитных организаций в отношении проблем беженцев из Сирии, в том числе УВКБ ООН.

Проблему сирийских беженцев и ее влияние на социально-политическую, экономическую и политическую стабильность Ливана затрагивали в своих работах Туфайли Ф. [4], Васецова Е.С. [5], Сакаев В.Т. и Тимирханова А.А. [6]

Влияние кризиса сирийских беженцев на политическую ситуацию в Иордании и перспективы урегулирования кризиса беженцев изучил Демченко А.В. [7] Экономический



аспект кризиса сирийских беженцев в Иордании раскрыл в своей работе Абдулла А.А.А.М. [8]

Аватков В.А., Крылов Д.С., Сыртмач М.М., Якимова Д.А. [9] выявили основные проблемы Ливана, Иордании и Турции в разрешении кризиса беженцев, а также обозначили правовой подход названных стран к разрешению кризиса с сирийскими беженцами. Правовой аспект политики Ливана и Иордании является центральной темой работы Ачили Л., Ясин Н., Эрдогана М.М. [10]

Влияние кризиса беженцев в Сирии на соседние страны затронули в своей работе Хавамдех М.Х.Ф. и Аль Ктеишат А.С. [11] Эль-Гамаль Д.М. [12] изучил роль Европейского Совета в решении кризиса беженцев из Сирии.

В данной статье мы впервые в отечественной науке проводится сравнительный анализ политики Иордании и Ливана в отношении сирийских беженцев.

Мы обратились к Конвенции о статусе беженцев (1951 год) ООН и Протоколу (1967 год) [13] для изучения практики в отношении беженцев в мире, а также выяснению причин, по которым Ливан и Иордания не подписали эти документы.

В данной работе автор обращается к Меморандуму о взаимопонимании между Ливаном и УВКБ ООН [14] и Меморандуму о взаимопонимании между Иорданией и УВКБ ООН [15] как к основополагающим документам политики Ливана и Иордании в отношении беженцев.

Для сравнения политики Иордании и Ливана в отношении сирийских беженцев автор обращается к Иорданскому плану реагирования на сирийский кризис 2017-2019 [16], 2018-2020 [17] и Плану антикризисных мер Ливана 2017-2020 [18]. Указанные документы были использованы для сравнения политики Иордании и Ливана в отношении сирийских беженцев.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели в данной работе используются метод теоретического исследования – анализ, а также метод эмпирического исследования – сравнение.

Результаты

Особенности этно-конфессионального состава региона

Территория к востоку от Средиземного моря с доисламский времен рассматривалась как единая Великая Сирия (الشام بِلاد – араб., Биляд аш-Шам) или Левант [19]. Это название использовалось и во время Османской империи, вплоть до ее распада в



1922 году. К Великой Сирии относили территории современных Сирии, Израиля, Иордании, Ливана, палестинские территории, часть Ирака, Ирана и южной Турции [19].

Искусственное деление Великой Сирии на административные единицы в разные времена не только не совпадало с пришествием каждой последующей власти, но и было оторвано от этнической и религиозной картины региона. Население Великой Сирии необычайно разнообразно по своему составу, при этом этническое разнообразие перемешивается с конфессиональным, что приводит к еще большей дифференциации [19], [20], [21].

Население Сирии по данным на начало 2020 года составляет 17,500 миллиона человек. При этом 5583195 человек в настоящий момент считаются сирийскими беженцами [1]. На территории современной Сирии проживают арабы-сунниты, арабы-шииты, арабы-исмаилиты, алавиты, туркоманы, курды-сунниты, курды-езиды, друзы, армяне, левантинцы (термин применяется к католическому населению Ближнего Востока, имеющему южноевропейские, реже французские корни) и другие малочисленные группы.

Особое влияние на восприятие беженцев на Ближнем Востоке оказывает ислам. В соответствии с исламской традицией, окружающий мир разделен на дар аль-ислам (دار الإسلام) и дар аль-харб (دار الحرب), это означает, что каждый мусульманин является частью исламской уммы и может путешествовать, где он хочет в рамках дар аль-ислам, получая такие же права, как и другие мусульмане [19].

После получения независимости отношения между странами развивались с определенными трудностями. Во многом на это повлияла и политика Сирии [20]. Следуя идеям панарабизма, Сирия вмешивалась во внутренние дела Ливана и Иордании, чем вызвала недовольства со стороны ливанцев и иорданцев. Исламская традиция оставила свой след в восприятии населения соседствующих стран. Тем не менее к началу XXI отношения между тремя государствами региона оказались в большей степени недружелюбными. Это отразилось и на восприятии сирийских беженцев в Ливане и Иордании с началом войны.

Политика Иордании в отношении беженцев

Еще до сирийского кризиса Иордания сталкивалась с проблемой беженцев – бывшие палестинские беженцы составляют значительную часть населения Иордании, к началу XXI века палестинцы интегрировались в иорданское общество. Однако иорданцы относятся крайне настороженно к любым вынужденным переселенцам.



Правительство Иордании сотрудничает с несколькими гуманитарными организациями в разработке адекватных планов реагирования на значительный приток беженцев, самый последний из которых известен как Иорданский план реагирования (JRP) [16], [17].

Правовая база в вопросе беженцев в Иордании своеобразна: Иордания не подписала Женевскую конвенцию о статусе беженцев (1951) и Протокол, касающийся статуса беженцев (1967) [13], подготовленные ООН. В Конституции Хашимитского Королевства беженцы и лица, ищущие убежища, попадают под действие иорданского Закона № 24 «О положении иностранцев на территории Иордании» (1973 год). Этот закон не выделяет отдельного понятия «беженец». Недостаток правовой базы в 1998 году был частично компенсирован Меморандумом о взаимопонимании, подписанным с Управлением Верховного комиссара ООН по делам беженцев (УВКБ ООН). В этом Меморандуме значилось, что Иордания соглашается с определением «беженца», данным в Конвенции 1951 года. При этом стороны договорились, что при чрезвычайном притоке беженцев «будут сотрудничать в их преодолении, включая обеспечение беженцев и ищущих убежища продовольствием, водой, санитарными условиями, жильем, медицинскими услугами и заботу об их безопасности» [15].

В первые годы войны в Сирии Иордания оставалась в стороне от негативного влияния, поток беженцев был незначительным. До 2012 года сирийцы свободно пересекали границу и оседали в городах Иордании, особенно на севере в центре страны. Однако летом 2012 года после ужесточения боевых действий в Сирии поток беженцев сильно увеличился. В иорданском обществе все чаще стали звучать недовольства из-за политики открытых дверей Аммана. Прежде всего, рост числа мигрантов создавал большую нагрузку на иорданскую экономику и социальную инфраструктуру. Также в Иордании опасались, что северные районы страны могут превратиться в оплот антиасадской вооруженной оппозиции, что привело бы к ответу правительственных сил САР. Также иорданцев сильно озаботила перспектива того, что сирийцы могут остаться в стране, снизив долю иорданской общины, как это произошло с палестинцами. Более того, поражение Башара Асада привело бы к усилению оппозиционных сил в Иордании.

Уже в 2012 году наблюдалось ужесточение миграционной политики в отношении беженцев. К марту 2013 года число сирийских беженцев в Иордании достигло 420 тысяч, ситуация стала выходить из-под контроля властей, и Иордания закрыла большую часть контрольно-пропускных пунктов (КПП) на границе с Сирией [22]. Дальнейшее



ужесточение политики в отношении беженцев привело к тому, что поток беженцев снизился, но тем не менее вопрос обустройства сирийцев, которые уже прибыли в страну, оставался нерешенным – беженцы размещались в лагерях, где периодически вспыхивали беспорядки из-за плохие условий проживания [23].

JRP 2017-2019, 2018-2020 представил шаги, которые будут способствовать включению сирийских беженцев в формальный рынок труда, обеспечению долгосрочными устойчивыми источниками средств к существованию, улучшению жилищных условий, обеспечению доступа к медицине и образованию [16], [17].

Политика Ливана в отношении беженцев

Ливан занимает первое место в мире по доле беженцев в населении страны, большую часть беженцев в Ливане составляют сирийцы. До войны в Сирии в Ливан приезжали сирийские рабочие, связи между государствами были довольно тесными. Во время усиления конфликта в Сирии Ливан фактически закрыл границу с Сирией и отказался принимать беженцев, запретив регистрацию даже уже прибывших, в результате чего в стране образовалось огромное число нелегальных беженцев. Кроме того, ливанские власти запретили создание лагерей.

Правовой статус беженцев определен Конституцией Ливана, международными договорами, миграционным законодательством, а также указами о доступе к убежищу. Несмотря на то, что Ливан принимал активное участие в разработке Конвенции ООН о статусе беженцев 1951 года, он так и не ратифицировал документ, как и многие страны региона, столкнувшиеся с проблемой палестинских беженцев. Кроме того, Ливан не ратифицировал Конвенцию ООН о сокращении состояния безгражданства 1961 года и Протокол ООН 1967 года о статусе беженцев. Таким образом, общепринятые международно-правовые нормы, касающиеся беженцев, не являются обязательными в этом государстве. В контексте сирийского кризиса власти Ливана стараются избегать термина «беженец» и используют «временно перемещенные лица» и другие определения. Хотя слово «беженец» используется в некоторых правовых положениях, они в основном относятся к палестинским беженцам [24].

Тем не менее в преамбуле ливанской конституции Ливан провозглашается «основателем и активным членом Организации Объединенных Наций», который соблюдает Всеобщую декларацию прав человека 1948 года, подчеркивая, что «правительство должно воплощать эти принципы во всех областях» [25]. Таким образом, это включает в себя статью 14:1 Декларации прав человека, которая гласит, что «каждый



человек имеет право искать и получать в других странах убежище от преследования» [26]. При этом создание лагерей беженцев в Ливане запрещено.

В отсутствие законодательства о беженцах в сентябре 2003 года УВКБ ООН и Ливанское агентство безопасности подписали Меморандум о взаимопонимании [14], который стал первым шагом на пути к официальному признанию и регулированию присутствия беженцев. Меморандум подтверждает позицию Ливана как страны-транзитера и, в частности, определяет термин «лицо, ищущее убежище» как «лицо, ищущее убежище в другой стране, кроме Ливана». Беженцы получают срок для переселения в третью страну, но по прошествии срока они могут быть депортированы.

Меморандум о взаимопонимании, в отличие от меморандумов, подписанных, например, в Иордании, не был предназначен для массового притока беженцев.

Несмотря на положения, предусмотренные в конституционных принципах и международных соглашениях, на национальном уровне официальная и всеобъемлющая основа законодательства о беженцах остается в зачаточном состоянии в Ливане. С момента начала сирийского кризиса в 2011 году и без того хрупкая внутренняя правовая база в отношении беженцев и лиц, ищущих убежища, оказалась под серьезной нагрузкой и не смогла справиться с массовым наплывом беженцев. В итоге в страну хлынули потоки нелегальных мигрантов, которые не получили официального статуса беженца.

План реагирования на кризисы в Ливане на 2017–2020 гг. призван урегулировать влияние кризиса беженцев и сохранить стабильность в Ливане посредством инвестиций в инфраструктуру страны, ее экономику и государственные учреждения. Однако наиболее показательной частью плана является то, что в документе не используется термин «беженец» для обозначения лиц, перемещенных в результате сирийской войны; вместо этого их называют «лицами, перемещенными из Сирии», «перемещенными сирийцами» и «лицами, зарегистрированными УВКБ ООН в качестве беженцев» [18].

Сравнение The Jordan response plan 2017-2019, 2018-2020 и Lebanon crisis response plan 2017- 2020

Образование

Несмотря на то, что ситуация с образованием сирийских беженцев улучшается, 40% сирийских детей школьного возраста не посещают школы в Иордании [17]. Из-за притока беженцев школы в Иордании вынуждены переходить на двухсменную систему, что наносит удар по качеству образования. Сирийские школьники заканчивают в среднем меньше лет обучения, чем их иорданские сверстники. Это вызвано отсутствием



документов у беженцев, которые позволяли бы ребенку посещать школу и удаленностью школ. Многие сирийские дети пропустили несколько лет обучения и теперь не могут обучаться со сверстниками. Для поступления в школу дети беженцев могут проходить курсы повышения успеваемости. Часть школьников не могут посещать школу, так как вынуждены работать и обеспечивать свои семьи, поскольку заработка их родителей не хватает. Кроме того, проблемами являются детские браки, высокий уровень насилия в школах, недостаточная подготовка учителей [16], [17].

JRP 2017-2019, 2018-2020 предполагают укрепление потенциала органов образования в области непрерывного предоставления качественных инклюзивных образовательных услуг, улучшенное обеспечение учебных заведений и создание инклюзивной классной среды. Кроме того, предлагается обеспечить финансовую поддержку и компенсировать расходы на транспорт и обучение [16], [17].

В Ливане не посещают школы 68% сирийский детей-беженцев [18]. Среди причин такого низкого уровня обеспечения школьным образованием есть и сходные с Иорданией. Посещать школы детям-беженцам мешают пропущенные годы обучения, детские браки, насилие в школах. Так же, как и в Иордании, в Ливане распространен детский труд [18]. Сирийцам в Ливане разрешено работать лишь в секторах сельского хозяйства, строительства и клининговых услуг, в итоге мужчинам довольно сложно найти работу, кроме того, у взрослых может не быть вида на жительство из-за его высокой стоимости. В результате молодежь вносит свой вклад в доход семьи, не получая образование [18].

Однако правительство Ливана выделяет и другие факторы, препятствующие получению образования: незнание английского и французского языков, негативное отношение к образованию в сирийских общинах, устаревшие учебные программы, в которых нет жизненных навыков и гендерного аспекта [18].

В Плате реагирования на кризисы в Ливане на 2017–2020 гг. предлагается улучшить доступ и расширить спрос на получение образования, субсидировать расходы, связанные с регистрацией и получением образования, устранить культурные барьеры, повысить доступность безопасных учебных пространств и укрепить управленческий потенциал учреждений-исполнителей в области планирования, составления бюджета, мониторинга и оценки образовательных услуг [18].

Медицина

В Иордании сирийские беженцы могут пользоваться услугами здравоохранения по тарифу граждан Королевства, однако даже он слишком высокий для беженцев.



Преимущественно в лагерях беженцев организованы пункты первично-санитарной помощи, частично медицинские услуги покрываются сертификатами УКВБ ООН [16].

Потребности сирийских беженцев в медицине оказывают сильное влияние на систему здравоохранения в Иордании. Большинство сирийских беженцев нуждаются в дорогостоящих медицинских услугах в течение длительного времени. Кроме того, низкий охват вакцинацией от столбняка среди женщин репродуктивного возраста создает серьезные риски для здоровья населения. Детерминанты плохого здоровья, такие как употребление табака, ожирение и другие, становятся все более распространенными в Иордании и способствуют росту заболеваемости [17]. Опасными для Иордании остаются вспышки инфекционных заболеваний. Около трети населения Иордании не имеют доступа к медицинскому страхованию [17].

JRP 2017-2019, 2018-2020 предполагают расширение охвата и улучшение качества первичной медико-санитарной помощи в отдаленных районах, включая лагеря беженцев, улучшение качества и расширение охвата вторичной, третичной медицинской помощи и комплексных общинных мероприятий [16], [17]. Для этого предлагается расширить инфраструктурный потенциал, повысить устойчивость национальной системы здравоохранения за счет инвестиций в человеческие ресурсы, обеспечить доступ к основным медицинским товарам, вакцинам и технологиям, обеспечить эффективную координацию в лагерях беженцев для устранения пробелов и оказания материально-технической и кадровой поддержки, усилить меры по борьбе с инвалидностью путем раннего выявления и вмешательства, усилить поддержку сети клиник первичной медико-санитарной помощи, включая службы репродуктивного здоровья и психического здоровья для тех сирийцев, которые не могут получить доступ к услугам, и в лагерях беженцев [17].

Главными проблемами сирийских беженцев в Ливане с точки зрения здравоохранения является дороговизна медицинских услуг, недоедание среди детей, недоступность и дороговизна лекарств [18].

Доступ к больничной помощи для перемещенных сирийцев осуществляется через сеть из 53 больниц по всему Ливану, заключивших соглашения с УКВБ ООН [18]. Однако даже в этих центрах стоимость медицинских услуг оказывается слишком высокой для беженцев из Сирии. УКВБ ООН предоставляет бесплатно лекарства первой необходимости, вакцины и два УЗИ для беременных, однако даже при хронических заболеваниях (диабет, сердечные заболевания, гипертония, астма, эпилепсия и другие) лекарства предоставляются за плату [18]. Бюрократические проволочки с одобрением



УВКБ ООН также затрудняют своевременное получение медицинской помощи даже в экстренных ситуациях. Более того, больницы сохраняют удостоверения личности сирийцев или регистрационные документы УВКБ ООН до тех пор, пока не будет оплачен больничный счет, или больницы требуют внесения депозита до поступления пациента. НПО лишь частично способны удовлетворить потребность сирийских беженцев в медицинском обслуживании [18].

В отличие от Иордании, в Ливане сравнительно высокий охват вакцинацией, но в целом доступность медицины ниже. Также в Ливане уделяется внимание психологической помощи, в особенности жертвам насилия [18].

В Плане реагирования на кризисы в Ливане на 2017–2020 гг. предлагается увеличить до 90% финансовую поддержку для особо уязвимых домохозяйств, пациентов с острыми ожогами и психическими состояниями, для младенцев, нуждающихся в интенсивной терапии, а также для пациентов с тяжелыми заболеваниями (такими как рак) [18]. Также в план правительства Ливана входит расширение доступ к медицинским услугам, чтобы охватить как можно больше перемещенных лиц и принимающих общин, укрепление учреждений здравоохранения, борьба со вспышками заболеваний и улучшение выживаемости детей [18].

Жилище

Сирийский кризис и приток сирийских беженцев в Иорданию серьезно повлияли на рынок жилья. Возросший спрос на дешевое жилье привел к увеличению предложения неформального, некачественного жилья. 1,36 миллиона человек в Иордании живут в некачественных жилищных условиях [17].

Согласно JRP 2017-2019, 2018-2020, вывод на рынок дополнительных и доступных единиц жилья снизит цены на аренду, у арендаторов будет больше возможностей для получения более качественного жилья по выгодным ценам [17]. План направлен на оказание помощи 141 000 сирийским беженцам, проживающим в лагерях «Азрак» и «Заатар», 1,36 миллиона уязвимых иорданцев (69%) и сирийских беженцев (31%), которые не имеют доступа к адекватному жилью, 1,99 миллиона уязвимых иорданцев (87%) и сирийских беженцев (13%), которые не имеют доступа к недорогому жилью. План призван обеспечить доступ беженцев к безопасному и недорогому жилью в лагерях, а также доступ иорданцев к жилью в принимающих общинах [16], [17].

Экономическое положение сирийских беженцев в Ливане вынуждает их жить в опасных или переполненных жилищах. Перемещенные сирийцы живут в сельских,



полугородских и городских районы, в основном в жилых зданиях (71%), которые часто перенаселены или находятся в плохом состоянии. Они также живут в нежилых строениях (12%), таких как гаражи или мастерские, или во временных убежищах в «неформальных поселениях» – лагерях (17%) [18].

Главная цель Плана реагирования на кризисы в Ливане на 2017–2020 гг. в секторе жилья состоит в том, чтобы временно остановить ухудшение жилищных условий уязвимых групп населения и устойчиво повышать жилищные условия до минимального уровня [18]. При этом План в первую очередь ориентирован на потребности в жилье перемещенных лиц, но также предполагает и помощь наиболее уязвимым в плане жилья категориям ливанцев [18].

Цели правительств Иордании и Ливана относительно улучшения жилищных условий в целом совпадают. Кроме того, и Ливан, и Иордания сталкиваются со схожими проблемами – это некачественное жилье и недоступность жилья как для беженцев, так и для граждан страны. Согласно Плану, объем помощи должен быть сбалансирован между временным реагированием на острые потребности в неформальных поселениях и в нежилых зданиях и более всесторонней помощью для стабилизации ситуации с жильем в некачественных жилых зданиях. С течением времени помощь будет переходить к последнему.

Таким образом, подробно изучив программы реагирования правительств Ливана и Иордании на кризис сирийских беженцев, можно сделать вывод, что государства столкнулись со схожими проблемами в таких аспектах, как доступ к образованию, медицине и жилью. Однако статистические данные свидетельствуют о том, что Иордания лучше справляется с последствиями кризиса сирийских беженцев.

На наш взгляд, лучшее по сравнению с Ливаном положение беженцев в Иордании обеспечено более развитой правовой базой, которая упрощает и доступ беженцев на рынок труда, и доступ детей к образованию, и возможность получать медицинскую помощь, и доступ к адекватному жилью.

В Ливане же отказ от термина «беженец» ухудшает положение сирийцев, лишает их возможности находиться в стране официально, получить официальную работу и медицинскую помощь.

Вывод

Проведенный сравнительный анализ выявил ряд общих и различных черт в политике Ливана и Иордании в отношении сирийских беженцев. Прежде всего Иордания



и Ливан тесно взаимодействуют с УВКБ ООН в вопросе беженцев, а также получают поддержку международных доноров. Реализация программ в отношении беженцев происходит по большей части за счет международных дотаций.

Обе страны столкнулись со схожими проблемами в таких аспектах политики в отношении беженцев как образование, медицина и жилье. В образовании и Иордания, и Ливан выделяют такие проблемы как детский труд, детские браки, высокий уровень насилия и некачественно образование. Однако в Ливане к этому также добавляется языковой аспект, препятствование образованию детей со стороны сирийских общин. В медицине общими чертами являются дороговизна медицинских услуг и опасность инфекционных заболеваний. В Ливане, в отличие от Иордании, нет проблем с вакцинацией. Тем не менее, система предоставления медицинских услуг беженцам в Иордании упорядочена и работает с меньшими проблемами, чем в Ливане. Однако вопрос обеспечения всех сирийских беженцев медицинской помощью зависит от возможностей международных доноров.

Проблема доступа к жилью стоит остро что в Ливане, что в Иордании. Приток беженцев привел к резкому росту цен на жилье, поэтому задача правительств Иордании и Ливане не только предоставить доступ беженцам к безопасному жилью, но и обеспечить доступ к качественному и недорогому жилью своим гражданам.

Литература:

1. Управление Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по делам беженцев (УВКБ ООН). Operational portal Refugee situations: – [Электронный документ]. – URL: <https://data2.unhcr.org/en/situations/syria>. (Дата обращения 20.12.2020).
2. Ковалева, М.К., Овчарова, Ю.С. Проблемы реализации прав сирийских беженцев / М.К. Ковалева, Ю.С. Овчарова // Права человека: история, теория, практика. Всероссийская научно-практическая конференция: Сборник научных статей. Юго-Западный государственный университет. – 2015. – С. 195-199.
3. Мохнаткина, М.Ю. Деятельность международных правозащитных организаций по проблемам беженцев из Сирии / М.Ю. Мохнаткина // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2016. Т. 4. – С. 21-25.
4. Туфайли, Ф. Проблема сирийских беженцев в Ливане: социальный, экономический, политический аспекты / Ф. Туфайли // Проблемы новой и новейшей истории зарубежных стран. Сборник научных трудов. – М., 2017. – С. 43-54.
5. Васецова, Е.С. Сирийский кризис беженцев как угроза социально-политической стабильности Ливана Ломоносовские чтения / Е.С. Васецова // Востоковедение и Африканистика: тезисы докладов научной конференции. – М., 2019. – С. 77-79.



6. Сакаев, В.Т., Тимирханова, А.А. Проблема беженцев в Ливане как фактор дестабилизации страны / В.Т. Сакаев, А.А. Тимирханова // Международные отношения и общество. – 2019. Т. 1. № 1. – С. 75-82.
7. Демченко, В.А. Логика развития и перспективы преодоления кризиса беженцев в Иордании / В.А. Демченко // Вестник Московского университета Сер.25. – 2019. №2. – С. 128-169.
8. Абдулла, А.А.А.М. Влияние сирийских беженцев на экономику Иордании / А.А.А.М. Абдулла // Вестник ТИСБИ. – 2019. № 1. – С. 172-181.
9. Аватков, В.А., Крылов, Д.С., Сыртмач, М.М., Якимова, Д.А. Сирийский кризис беженцев. Проблемы вынужденного перемещения на Ближнем Востоке / В.А. Аватков, Д.С. Крылов, М.М. Сыртмач, Д.А. Якимова // Свободная мысль. – 2018. № 6 (1672). – С. 129-140.
10. Achilli, L., Yassin, N., Erdogan, M. M. Neighbouring host-countries' policies for Syrian refugees: the cases of Jordan, Lebanon, and Turkey / L. Achilli, N. Yassin, M. M. Erdogan // European Institute of the Mediterranean. – 2019. – С. 47.
11. Хавамдех, М.Х.Ф., Аль Ктеишат, А.С. Влияние кризиса беженцев в Сирии на соседние страны / М.Х.Ф. Хавамдех, А.С. Аль Ктеишат // Вестник Российского университета дружбы народов. – 2018. Т. 20. № 4. – С. 548-554.
12. El-Gamal, J.M. The displacement dilemma: Should Europe help Syrian refugees return home? / J.M. El-Gamal // European Council on foreign relations. – 2019. – [Электронный документ]. – URL: (https://www.ecfr.eu/page/-/the_displacement_dilemma_should_europe_help_syrian_refugees_return_home.pdf). Дата обращения 29.11.2020.
13. Официальный сайт Управления Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по делам беженцев (УВКБ ООН) States Parties to the 1951 Convention and its 1967 Protocol: – [Электронный документ]. – URL: <https://www.unhcr.org/3b73b0d63.html>. (Дата обращения 29.11.2020).
14. Меморандум о взаимопонимании между Ливаном и УВКБ ООН (2003): – [Электронный документ]. – URL: <https://www.unhcr.org/3fd9c6a14.pdf>. (Дата обращения 29.11.2020).
15. Меморандум о взаимопонимании между Иорданией и УВКБ ООН (1998): – [Электронный документ]. – URL: https://www.rescuerefugees.eu/wp-content/uploads/2017/09/LE2JOR002_AREN.pdf. (Дата обращения 29.11.2020).
16. The Jordan response plan 2017-2019: – [Электронный документ]. – URL: <http://www.jrp.gov.jo/Files/JRP2017-2019.pdf>. (Дата обращения 29.11.2020).
17. The Jordan response plan 2018-2020: – [Электронный документ]. – URL: http://www.jrp.gov.jo/Files/JRP2018_2020.pdf. (Дата обращения 29.11.2020).
18. Lebanon crisis response plan 2017- 2020: – [Электронный документ]. – URL: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/2017_2020_LCRP_ENG-1.pdf. (Дата обращения 29.11.2020).
19. Ланда, Р.Г. История арабских стран / Р.Г. Ланда. – М: Восточный университет 2005. – С. 320.



20. Луцкий, В.Б. Новая история арабских стран / В.Б. Луцкий. – М.: Академия наук СССР, 1966. – С.371.
21. Луцкий, В.Б. Проблема Сирии и Ливана / В.Б. Луцкий. – М.: «Правда», 1946. – С.26.
22. Иордания закрыла основной КПП на границе с Сирией / РИА Новости от 25.05.2013: – [Электронный документ]. – URL: <https://ria.ru/20130325/928943526.html>. (Дата обращения 29.11.2020).
23. Living on the margins: Syrian refugees in Jordan struggle to access health care // Amnesty International 2016: – [Электронный документ]. – URL: https://www.amnestyusa.org/files/living_on_the_margins_-_syrian_refugees_struggle_to_access_health_care_in_jordan.pdf. (Дата обращения 29.11.2020).
24. Jagarnathsingh, Amreesha Global Migration: Consequences and Responses, Lebanon – Country Report / Horizon 2020 project RESPOND Multilevel Governance of Migration and Beyond 2018. – С.74.
25. Конституция Ливана (1926 год) с поправками от 1995 года: – [Электронный документ]. – URL: <http://www.presidency.gov.lb/English/LebaneseSystem/Documents/Lebanese%20Constitution.pdf>. (Дата обращения 14.12.2020).
26. Всеобщая декларация прав человека (1948): – [Электронный документ]. – URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declhr.shtml. (Дата обращения 14.12.2020).



Халиуллин Алмаз Фирдависович

Студент 4 курс

ФГБОУ ВО «БГПУ им. Мифтахетдина Акмулы»

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ДЕПУТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО СОБРАНИЯ – КУРУЛТАЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Аннотация: В статье анализируется деятельность эффективности Государственного Собрания – Курултая Республики Башкортостан, направленная на формирование компетентного положительного общественного мнения о работе республиканской законодательной власти.

Ключевые слова: законодательная деятельность, общественное мнение, региональный парламент, Курултай.

Keywords: legislative activity, public opinion, regional parliament, Kurultai.

Одна из основных задач, стоящих сегодня перед российской и региональной властью, – повышение эффективности управленческих решений. В Башкортостане реализации этой задачи посвящены серьезные усилия Главы региона – Радия Фаритовича, Правительства и общественных институтов.

Повышение эффективности управленческих решений тесно связано с организацией власти в Российской Федерации и республике. Важным элементом системы властных отношений выступает законодательный и представительный орган – Государственное Собрание – Курултай Республики Башкортостан. Между тем именно к депутатам у населения и исследователей зачастую возникают вопросы, касающиеся качества и эффективности законодательной работы.

В управленческой науке и практике предложено большое количество вариантов оценки эффективности управленческой деятельности [1, с.216]. Но, на мой взгляд, существует явный уклон в сторону исполнительной власти, которой уделяется гораздо больше внимания, чем законодательной. Скорее всего, это связано со сложностью оценки результатов и последствий законодательных решений, а также с тем, что организация работы законодательных органов гораздо менее иерархична, чем исполнительная



структура. Фактически, депутат законодательного органа области не подчиняется напрямую председателю парламента или другим структурам межпарламентского управления.

Кроме того, следует помнить, что парламент по сути является политическим, а не управленческим органом власти. В. Уилсон, М. Вебер и многие другие классики современной общественной науки говорили, о важных различиях в системе политических и управленческих функций. По этим причинам порой трудно определить, является ли решение парламента чисто политическим или даже популистским, или решает проблемы организации управленческой деятельности (естественно, что одно не исключает другого).

Еще один важный аспект состоит в том, что законодательная деятельность носит, условно говоря, отсроченный характер. Результаты принятия того или иного закона видны далеко не сразу. Кроме того, депутаты фактически не несут прямой ответственности за реализацию того или иного нормативного правового акта, так как не обладают функциями исполнительной власти. Чтобы понять эффективность работы Государственного Собрания – Курултая Республики Башкортостан, нужно в частности познакомиться с ее историей.

Новейшая история Курултая – Государственного Собрания Башкортостана уходит своими корнями в деятельность Верховного Совета Республики Башкортостан (в советский период государственности — БАССР). Республиканские исследователи достаточно много внимания уделяют истории становления регионального парламентаризма. Исследователи делают вывод о том, что политическая система Башкирской АССР до 1990 года значительно отличалась от декларируемой модели. Доминировала идеология «охранения» — максимально возможная консервация общественнополитических отношений. В республике социальнополитическая система была очень замкнутой, большое давление на неё оказывали вышестоящие политические институты.

Ситуация коренным образом стала меняться после выборов Верховного Совета республики двенадцатого созыва в марте 1990 года. Три четверти депутатов были избраны впервые. Тогда изза кризиса в партийном руководстве республики власть оказалась существенно ослабленной. Проходившие в тот период общественнополитические процессы полностью преобразовали республиканскую представительную власть. В выборах в Верховный Совет БАССР XII созыва приняло участие 2 млн. 154 тыс. человек, или 81,7% избирателей республики. На 280 мандатов претендовал 901 кандидат. Выборы нового состава Верховного Совета проходили при небывалом прежде подъеме



политического сознания населения, особенно в крупных городах. Это было связано, как с общесоюзными перестроечными процессами, так и с ростом экологического и национального движений в самой республике. Становление парламентаризма в постсоветском Башкортостане чётко укладывается в несколько этапов:

I этап (1991 – 1995). Развитие парламентаризма шло в рамках Верховного Совета БАССР (с 1993 года — Республики Башкортостан), который представлял собой наследие советской политической системы. Верховный Совет должен был выполнять, помимо законодательных и представительных, также и распорядительные функции. В Башкортостане позднее, чем в других субъектах новой России, состоялись выборы президента. До 1993 года фактическим главой региона был Председатель Верховного Совета. Но это связано с субъективным фактором и конкретными обстоятельствами, в которых оказалась республика в начале 1990-х, а не с объективной спецификой развития политических институтов.

II этап (1995 – 2003). Формирование региональных органов власти, принятие Конституции Республики Башкортостан привело к появлению нового государственного органа, Государственного Собрания — Курултая Республики Башкортостан. Срок полномочий башкирского парламента I и II созывов составлял четыре года. С 1995 по 2003 год Курултай был двухпалатным (Верхняя палата — Законодательная палата; нижняя палата — палата Представителей). Это было подражанием российскому парламентаризму. Двухпалатный парламент России основан на особенностях административно-территориального деления страны, и дублирование этого института на уровне региона было бессмысленным. Это говорило о молодости регионального парламентаризма, отсутствии опыта государственного строительства в Башкортостане. Симптоматично, что 49,7 % депутатов палаты Представителей составляли главы районов и городов Башкортостана, а 13,7 % — представители республиканского правительства. Иначе говоря, принцип разделения властей не функционировал. В рамках первого созыва Курултая в Законодательную палату избиралось 40 депутатов, а в Палату представителей — 156, во втором созыве регионального парламента представительство изменилось и составляло соответственно 30 человек и 144 человека.

III этап (2003–2008). Современные очертания парламент приобретает в 2003 году. Он становится однопалатным, срок пребывания депутатов увеличивается с 4 до 5 лет. Численность депутатского корпуса стала составлять 120 человек. Региональный парламент на этом этапе развития избирался исключительно по мажоритарной системе,



что делало его слабо связанным с институтами гражданского общества. Хотя практика присутствия в парламенте глав муниципалитетов и членов правительства была искоренена, парламент Башкортостана не стал по-настоящему представительным органом. Публичность большинства депутатов была крайне низкой.

IV этап (2008—2013). Выборы в Курултай стали проводиться по смешанной системе, соответственно, возросла роль региональных отделений политических партий. Само количество народных избранников в 2013 году было снижено и ныне составляет 110 человек. Тенденции развития Государственного Собрания — Курултая РБ показывают, что:

а) численный состав парламентариев постоянно сокращается, а значит их политический статус возрастает; если первоначально он был недостаточно высок по причине размытости и неясности функций Государственного Собрания, то сегодня, по мере институционализации этого политического института, роль и значение депутатского корпуса становятся более значимыми;

б) переход к смешанной системе выборов повысил роль региональных отделений политических партий, что способствовало появлению в Курултае части региональной партийной бюрократии. Это стимулировало и деятельность партийных структур, которые стали рассматриваться как один из вариантов политического лифта.

Таким образом, Курултай постепенно сложился как политический институт и важный субъект региональной политики. Это повысило престиж и статус депутатов регионального парламента, а смешанная система выборов обеспечила более высокий уровень публичности регионального политического процесса в данном сегменте.

Говорить об эффективности работы парламента в целом можно с высокой долей условности, потому что в политическом смысле парламента, в том числе регионального, представляет собой совокупность депутатов, стоящих на разных политических позициях, порой противоположных друг другу. Принятие решений в этом случае часто определяется позицией партийной фракции, так как фракция фактически единственная структура внутри парламента, которая может оказывать непосредственное воздействие на принятие депутатом тех или иных решений. В связи с этим логичнее и справедливее говорить не об эффективности действий парламента как такового, а об эффективности деятельности депутатов парламента как главных субъектов законодательного процесса, выполняющих также представительные функции.



Полагаю, что имеет смысл сформулировать основные критерии, которые могут быть использованы при оценке эффективности деятельности депутатов региональных парламентов в целом и Государственного Собрания – Курултая Республики Башкортостан в частности.

1. Законодательные инициативы депутатов. Несмотря на ограниченные условия и зависимость от исполнительной власти, законотворческий процесс в республике идёт, и часть депутатского корпуса используют имеющиеся у них формальные возможности. При этом Государственное Собрание – Курултай Республики Башкортостан является одним из наиболее активных региональных парламентов (с точки зрения внесения законодательных инициатив в Государственную Думу Российской Федерации). Так, постоянные комитеты Государственного Собрания за шестой созыв провели 540 заседаний, на которых помимо законопроектов Республики Башкортостан рассмотрено 5 110 федеральных законопроектов, поступивших из Государственной Думы, и 840 законодательных инициатив и обращений из других субъектов Российской Федерации. Реализуя право законодательной инициативы, за 5 лет парламент Башкортостана внес в Государственную Думу 58 законопроектов, направленных на совершенствование федерального законодательства. 12 федеральных законопроектов от Республики Башкортостан (на 4 июля 2018 года) обрели статус федеральных законов.

В результате Государственное Собрание – Курултай по-прежнему находится в числе лидеров среди субъектов Российской Федерации по количеству как внесенных законодательных инициатив, так и получивших статус федеральных законов.

Например, по итогам деятельности Государственной Думы шестого созыва (2011–2016 годы) Государственное Собрание заняло 1-е место среди парламентов субъектов Российской Федерации по числу законодательных инициатив, которые обрели статус федеральных законов. Ближайшими конкурентами 218 по этому показателю являются парламенты Санкт-Петербурга, Республики Карелия, Архангельской области, по Приволжскому федеральному округу – Самарская Губернская Дума. [4].

Так, приняты базовые законы о методике распределения субвенций из республиканского бюджета бюджетам муниципальных районов и городских округов на осуществление определенных полномочий, о нотариальной деятельности, региональных инвестиционных проектах в республике, гражданской обороне. Также принято два новых



закона об изменении административно-территориальных границ ряда муниципальных образований республики.

В качестве позитивного примера законодательной деятельности можно отметить принятие Закона Республики Башкортостан «О мерах по защите прав граждан, пострадавших вследствие неисполнения застройщиками (заказчиками) обязательств по строительству многоквартирных домов на территории Республики Башкортостан». Согласно этому закону обманутым дольщикам, будут выделять квартиры в домах, построенных в рамках масштабных инвестпроектов. Таким образом, вопреки существующему в обществе мнению законодательная активность депутатов Государственного Собрания – Курултая республики может быть оценена как достаточно высокая.

2. Депутатские запросы в органы исполнительной власти и местного самоуправления. Это один из важных критериев, способных показать активность депутатского корпуса и его фактическую реакцию на запросы населения. Следует иметь в виду, что Государственное Собрание – Курултай республики не только законодательный, но и представительный орган. В связи с этим депутаты являются каналом коммуникации между властью и населением, агрегируют и доносят до представителей власти интересы определенных групп и слоев населения. Несмотря на то что законодательные возможности депутатов региональных legislatures ограничены, у народных избранников есть возможность влиять на положение дел в республике через процедуру депутатских запросов в органы региональной и муниципальной власти.

3. Количество встреч с населением. Показатель, демонстрирующий способность коммуницировать с людьми и выступать представителем их интересов. Данный критерий является скорее количественным, чем качественным, однако важен с точки зрения поддержки постоянного внимания граждан к работе депутатов и регионального парламента в целом. Работа 11 экспертных советов и более 20 рабочих групп при постоянных комитетах республиканского парламента была направлена на оперативное решение наиболее актуальных вопросов жителей республики, организацию мероприятий по контролю над исполнением республиканских законов. Проведено 125 заседаний экспертных советов и более 240 заседаний рабочих групп. В их составе успешно участвовали в законотворческой деятельности более 60 представителей общественности, научного сообщества, высококвалифицированных специалистов-практиков в соответствующих областях.



4. Медийная активность. Фактически значительная часть депутатского корпуса рассматривает региональный парламент как стартовую площадку своей политической карьеры, и умение выстраивать отношения со средствами массовой коммуникации — важный фактор дальнейшего политического развития законодателя.

Несмотря на весьма ограниченные полномочия депутатов, Курултай выступает серьёзным политическим лифтом. Многие представители депутатского корпуса рассчитывают через участие в работе законодательного органа региона выстроить свою политическую карьеру, обрести определённые политические связи.

Важным критерием оценки работы Государственного Собрания – Курултая Республики Башкортостан являются опросы общественного мнения. Опрос общественного мнения, проведённый кампанией «Социс-Эксперт», продемонстрировал уровень доверия к Государственному Собранию, который можно назвать ожидаемым (38,4%). Это больше, чем к главам городских и районных администраций.

Коррелирует с этими данными оценка эффективности работы Курултая. Положительно оценивают работу регионального парламента 40,4% респондентов. Однако это самый низкий показатель среди всех основных политических институтов. При этом 28,9% затруднились с ответом (самый высокий показатель среди всех политических институтов). Эти цифры свидетельствуют, что у населения нет чёткого представления о работе Государственного Собрания. Как публичный политический институт значительной частью общества он не воспринимается, поэтому дать ему оценочную характеристику для граждан непросто. Показательно, что 90,1% опрошенных респондентов не смогли назвать депутата, представляющего интересы их округа в Госсобрании. Оставшиеся 10% зачастую называли фамилии, не имеющие отношения к их округу (фамилии депутатов Государственной Думы, известных депутатов Курултая). Безусловно, это следствие и низкого уровня политической культуры населения.

Переход к смешанной системе выборов существенно актуализировал вопрос о партийном участии, что снизило представительство в Курултае бизнесменов и увеличило число «общественников». Это особенно видно на примере уфимского городского Совета, выборы в который проходят с меньшей степенью публичности, вызывают меньше интереса региональных средств массовой коммуникации, а представительство бизнесменов, руководителей и заместителей руководителей предприятий там выше.

На данный момент в информационном плане внимание журналистов главным образом привлечено к резонансным событиям (законопроект о снижении возраста



вступления в брак, рассмотрение законопроектов, регулирующих продажу алкогольной продукции и т. п.). При этом мало внимания уделяется законопроектам, имеющим прямое отношение к функционированию социальной сферы и экономики. Между тем высокий информационный потенциал имеется у законопроектов, направленных на повышение эффективности работы системы ЖКХ, социальной сферы.

В качестве существенного медийного потенциала выступает активизация фракционной работы со средствами массовой информации. Более частое присутствие представителей фракций в СМИ позволит более четко обосновывать свою позицию по тем законам, которые принимает Государственное Собрание – Курултай. Это сможет повысить идеологическую идентификацию партий, продемонстрирует избирателям урултаяразницу во взглядах, позициях депутатов от разных фракций. К сожалению, на данный момент узнаваемость большинства депутатов невысока. Фактически единственной массово узнаваемой фигурой среди депутатов парламента остается по-прежнему К. Б. Толкачев.

Многие депутаты Курултая демонстрируют достаточно высокую степень медийной активности. Среди наиболее активных депутатов — Эльвира Аиткулова («ЕР»), Раиль Асадуллин («ЕР»), Ирек Зарипов («ЕР»), Елена Родина («ЕР»), Вадим Старов («КПРФ»), Константин Толкачев («ЕР»), Руфина Шагапова («Зелёные»).

Фактически эти же народные избранники являются и лидерами общественного мнения: лидеры общественного мнения имеют высокий уровень медийности. Кроме того, ряд депутатов (Э. Аиткулова и др.) имеют богатый опыт работы в средствах массовой коммуникации.

Но в целом уровень медийности народных избранников низок. Большинство из них не известно широкой общественности, а значит, они не могут выполнять и роль лидеров общественного мнения.

Большинство депутатов не имеет опыта ведения публичной дискуссии, привыкло работать в условиях жёсткой иерархичной структуры. В то время как работа в парламенте предполагает умение вести публичные дискуссии, способность позиционировать себя, работа руководителями крупных государственных или частных организаций (большинство депутатов — выходцы не из общественного сектора, а из органов государственной власти и производственных структур) не даёт такого навыка. Имидж «хозяйственника» вполне приемлем при работе в органах исполнительной власти и на



уровне муниципального управления, но совершенно «не работает» на представительном и законодательном уровне.

Имеющийся высокий уровень медийности ряда депутатов обеспечивается их индивидуальной работой со СМИ и в публичном пространстве, но никак не продвижением по партийно-коммуникационным каналам. У фракций в Курултае отсутствуют страницы в социальных сетях (есть только у отдельных депутатов). При этом региональных отделения партий такие странички имеют, но при этом, как и сайты, не дают информации о деятельности фракции в стенах Курултая. В результате складывается впечатление, что партия и её представители в региональном парламенте весьма слабо связаны друг с другом.

В республике же сложилась ситуация, при которой экспертное сообщество (политологи, социологи, юристы, экономисты) активнее присутствуют в СМИ, чем сами депутаты, что свидетельствует о недостаточной подготовленности регионального депутатского корпуса.

5. Позиция населения по ключевым вопросам социально-экономического и политического развития помогает представителям депутатского корпуса наметить основные ориентиры своей работы. Более активное использование инструментов социологии позволит повысить качество работы депутатов с населением.

Реализуя представительную функцию парламента, депутаты всех комитетов и фракций Государственного Собрания – Курултая защищали интересы избирателей, осуществляя обратную связь с жителями республики. За 5 лет депутатами было рассмотрено более 44 000 обращений граждан и организаций, на личном приеме принято более 31 000 человек и направлено около 14 000 депутатских запросов в органы государственной власти, местного самоуправления и иные организации. Анализ обращений показал, что наиболее важными темами для населения являлись проблемы экономического характера и социального обеспечения, жилищные, работы ЖКХ, образования, здравоохранения и заработной платы. Учет вопросов, которые ставили избиратели, также способствовал развитию законодотворческого процесса.

Безусловно, представленные критерии не являются окончательными и единственно верными. Вместе с тем, использование их в числе других критериев, предложенных исследователям парламентаризма, позволит сделать существенный шаг в деле повышения эффективности работы региональных legislatures.



Литература:

1. Ачкасов, А. В. Критерии эффективности государственного управления как механизм коммуникации власти и общества / А. В. Ачкасов // Коммуникология. – 2017. – Т. 5, № 2. – С. 209–219. .
2. Вебер, М. Избранные произведения : пер. с нем. / М. Вебер ; сост., общ. ред. и послесл. Ю. Н. Давыдова; предисл. П. П. Гайденко; коммент. А. Ф. Филиппова. – М. : Прогресс, 1990.
3. Информация о работе Государственной Думы текущего созыва над законопроектами, внесенными законодательными (представительными) органами субъектов Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://asozd2.duma.gov.ru/addwork/stat.nsf/ViewReg/subRFAI?OpenDocument>.
4. Константин Толкачев выступил с докладом о состоянии законодательства в Башкортостане [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gsrb.ru/ru/press-center/news/59236>



Арапов Илья Алексеевич

Магистрант

Санкт-Петербургский государственный университет

ВОЕННОЕ ПРИСУТСТВИЕ США В СИРИИ ПРИ АДМИНИСТРАЦИИ

Д. ТРАМПА

Аннотация: В статье рассматривается вопрос увеличения американского военного присутствия в Сирии в период администраций Д. Трампа и Дж. Байдена. Решение Д. Трампа о выводе войск из Сирии преследовали цель спровоцировать обострение российско-турецких отношений, переложить ответственность за борьбу с террористами на Россию, и сохранить ограниченный контингент в нефтяных районах страны, перекрыв тем самым доступ режиму Б. Асада к дополнительным материальным ресурсам. С приходом администрации Дж. Байдена ситуации будет развиваться с соответствием с тремя сценариями: повторное инициирование новой фазы военно-воздушных операций, скрытое присутствие в Сирии посредством использования частных военных компаний или эксплуатация инструментов «мягкой силы» в лице проамериканских НПО в Сирии.

Ключевые слова: США, Россия, Д. Трамп, Дж. Байден, сирийский конфликт, вывод войск из Сирии, «мягкая сила».

Keywords: the United States, Russia, D. Trump, J. Biden, the Syrian conflict, the withdrawal of troops from Syria, "soft power".

Решение Д. Трампа о выводе американских войск с территории Сирии разделило американское общество на две части. В частности, это ярко демонстрирует опрос проведенный Pew Research Center. Так 43% опрошенных согласны с тем, что вывод войск — это верное решение. Тогда как 45% говорят о том, что это ошибка [1].

Во внешнеполитической сфере США утратили контроль над некоторыми регионами в Сирии. В частности, вследствие ухода был создан вакуум силы на северо-востоке Сирии, который заполнила Россия и тем самым только усилила свое влияние.

Кроме того, был нанесен удар по авторитету США на Ближнем Востоке, поскольку их главные союзники в регионе – курды перестали получать поддержку.



Тем не менее несмотря на негативные последствия Д. Трампу удалось спровоцировать обострение российско-турецких отношений, переложить ответственность за борьбу с террористами на Россию, и перекрыть режиму Б. Асада доступ к дополнительным нефтяным ресурсам, которые потребуются для восстановления инфраструктуры и экономики страны.

С приходом новой администрации Д. Байдена, учитывая эпидемиологическую ситуацию и существующую напряженность в американском обществе, вызванную протестами, можно было предположить, что усилия нового правительства будут направлены на решение данных проблем, и вопрос о военном присутствии США в Сирии будет отодвинут на второй план. Тем не менее, продолжение курса на вывод войск не представляется возможным. В частности, это определяется фундаментальными идеологическими установками демократов, которые во внешней политике приоритетное внимание уделяют вопросам прав человека, демократии и борьбы с авторитарными режимами.

Эти установки прослеживаются в официальных выступлениях Д. Байдена. Так, во время выступления в штате Айова в октябре 2020 г. Д. Байден заявил: «действия Д. Трампа [вывод войск из Сирии] показали насколько его политика разрушительна для нашей национальной безопасности, для нашего лидерства в мире и жизни наших солдат» [2].

В данном контексте также необходимо обозначить, что Д. Байден является профессиональным политиком эпохи «холодной войны», для которого характерно осмысление внешнеполитических действий США сквозь призму таких категорий как сохранение лидерства в мире и наращивание присутствия в стратегических регионах. Таким образом, в отличие от Д. Трампа, Д. Байдену не свойственно ассоциирование вопросов ведения политики и бизнеса [3].

Большое значение также имеет позиция окружения Д. Байдена по данному вопросу, поскольку именно оно будет оказывать непосредственное влияние на Президента в процессе выработки политики и решений по Сирии. Так, Э. Бликен, госсекретарь США, является активным сторонником увеличения американского военного присутствия в Сирии. На это, в частности, указывают его рассуждения относительно данного вопроса во время интервью в 2020 г.: «Уход из Сирии огромная ошибка, за которую мы обязательно поплатимся. Это существенно снизило наше влияние в регионе. Мы должны использовать наличие наших солдат в САР как рычаг давления на сирийское правительство. Оно также



поможет нам способствовать политическим преобразованиям в стране, которые будут отражать желания сирийского народа» [4].

Кроме того, полный вывод войск спровоцирует обострение отношения новой администрации с представителями в Конгрессе от двух партий. В этом контексте, для Д. Байдена принципиально важно не следовать пути Д. Трампа и продемонстрировать отличие своей политики в Сирии от повестки бывшего Президента.

Таким образом, можно предположить, что новая администрация Президента направит свои усилия на восстановление и увеличение американского влияния на территории Сирии. Тем не менее, существуют сдерживающие факторы, которые ограничат действия новой администрации Белого дома в данном направлении. Учитывая вышесказанное, ситуация могла развиваться в соответствии с тремя сценариями.

Первый сценарий предполагает, что администрация Д. Байдена будет отрицать достижения администрации Д. Трампа в борьбе с терроризмом в связи с чем увеличит численность контингента и вновь инициирует активную фазу военно-воздушных операций, направленных не только против террористов, но и против проправительственных войск. Кроме того, возможно, что в качестве повода для возвращения может быть использовано обвинение правительства Б. Асада в использовании и хранении химического оружия. Подобная риторика прослеживается в официальных заявлениях Д. Байдена, в которых он неоднократно обвинял режим Б. Асада в преступлениях против человечества и указывал на необходимость более активного противодействия официальному правительству САР [5]. Действуя в соответствии с данным сценарием США укрепят влияние на востоке Сирии, что будет препятствовать действиям Ирана. С другой стороны, открытое вмешательство в сирийский конфликт приведет к новому витку противостояния с Россией и возможно спровоцирует волну осуждения со стороны международного сообщества поскольку эскалация конфликта способствует увеличению потоков сирийских беженцев. Более того, новые экономические издержки в условиях стагнации на фоне пандемии могут вызвать недовольство в американском обществе, что приведет к падению рейтингов Президента и как следствие уменьшению степени поддержки со стороны Конгресса.

Второй сценарий предполагает, что администрация Д. Байдена будет скрытно увеличивать военное присутствие на востоке Сирии посредством привлечения таких американских частных военных компаний, как например, «Academi» (или ранее известной как «Blackwater») [6]. Необходимо отметить, что на современном этапе ЧВК являются



достаточно распространенным и эффективным инструментом ведения опосредованных войн. К тому же США имели опыт работы с частными военными компаниями, например, в Ираке. Использование наемников вместо регулярных войск в Сирии может привести к потере контроля США над ситуацией и резкой эскалации конфликта. Это также может спровоцировать скандал и удар по авторитету США на Ближнем Востоке поскольку наемники зачастую воюют не «по уставу». Во внутривластной сфере это скомпрометирует администрацию Д. Байдена, спровоцирует внутренний скандал, который отвернет от Президента его сторонников в Конгрессе и часть симпатизирующего электората.

В соответствии с третьим сценарием вопрос о восстановлении американского присутствия на востоке Сирии будет отложен на длительный срок поскольку американская общественность ожидает, что новая администрация сосредоточит свои усилия на преодолении последствий пандемии как внутри страны, так и оказывая помощь на международной арене. Очевидно, что в данном контексте любые военные меры будут восприняты негативно [7]. В связи с этим администрация Д. Байдена будет пытаться влиять на ситуацию опосредовано, увеличивая объемы предоставляемой финансовой помощи сирийской оппозиции или таким проамериканским НПО, как, например, «Белые каски». В дальнейшем это может спровоцировать эскалацию конфликта и появление удобного предлога для расширения присутствия. Разумеется, действуя подобным образом США одновременно обострят отношения с Россией и укрепят отношения с Турцией, которая заявляет о поддержке формирования оппозиции в Идлибе. Во внутривластной сфере Д. Байден укрепит свою поддержку среди американского истеблишмента поскольку курс на вмешательство в сирийский конфликт является весьма востребованным у представителей в Конгрессе.

Таким образом, официальные заявления Д. Байдена указывают на то, что его администрация будет стремиться восстановить присутствие США в Сирии. Предполагается, что ситуация могла бы развиваться в соответствии с тремя сценариями. Наиболее вероятным некоторые исследователи назвали третий сценарий, предполагающий использование т. н. «умной силы» поскольку в текущих условиях новой администрации Белого дома, придется искать баланс между внешнеполитическими устремлениями и решением внутривластных проблем. Тем, не менее, реальные действия новой администрации показали приверженность идеологическим установкам



демократической партии, что привело к реализации первого сценария. Тем не менее, пандемия и напряженность в американском обществе, вероятно, все же создадут ограничения для проведения внешней политики силовыми методами.

Литература:

1. Americans divided over decision to withdraw from Syria // Pew Research Center – 2019. URL: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/01/18/americans-divided-over-decision-to-withdraw-from-syria/> (дата обращения: 03.07.21).
2. Joe Biden’s Triumphant Return to Iowa // U.S. News. 2020. URL: <https://www.usnews.com/news/elections/articles/2020-10-30/joe-bidens-triumphant-return-to-iowa> (дата обращения: 03.07.21).
3. Saidemain S. Leader Personalities: Trump vs. Biden // The Duck of Minerva. 2020. URL: <https://www.duckofminerva.com/2020/10/leader-personalities-trump-vs-biden.html> (дата обращения: 03.07.21).
4. Transcript: Joe Biden foreign policy adviser Antony Blinken on COVID shortfalls, failures in Syria // CBSN. 2020. URL: <https://www.cbsnews.com/news/transcript-joe-biden-foreign-policy-adviser-antony-blinken-on-covid-shortfalls-failures-in-syria/> (дата обращения: 03.07.2021.).
5. Матвеев И.А. Сирия в конфликте / Отв. ред. Кузнецов В.А. М.: ИВ РАН. 2020. URL: <https://book.ivran.ru/f/syriamatveevtextblockszhato.pdf> (дата обращения: 03.07.2021.).
6. Чижевский Я.А. Основные тенденции трансформации природы и характера современных военно-политических конфликтов // Военная мысль: военно-теоретический журнал. №6. 2020. URL: https://sc.mil.ru/files/morf/military/archive/Voe-misl_6_2020.pdf (дата обращения: 03.07.2021.).
7. American Public Support for US Troops in Middle East Has Grown // Chicago Council on Global Affairs. 2020. URL: <https://www.thechicagocouncil.org/research/public-opinion-survey/american-public-support-us-troops-middle-east-has-grown> (дата обращения: 03.07.2021.).