

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ
СБОРНИК СТАТЕЙ I МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 15 НОЯБРЯ 2021 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2021

УДК 001.1
ББК 60
Ф94

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

Ф94

Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей L Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2021. – 248 с.

ISBN 978-5-00173-057-6

Настоящий сборник составлен по материалам L Международной научно-практической конференции **«Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации»**, состоявшейся 15 ноября 2021 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2021
© Коллектив авторов, 2021

ISBN 978-5-00173-057-6

Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Агаркова Любовь Васильевна – доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович – кандидат технических наук, доцент
Антипов Александр Геннадьевич – доктор филологических наук, профессор
Бабанова Юлия Владимировна – доктор экономических наук, доцент
Багамаев Багам Манапович – доктор ветеринарных наук, профессор
Баженова Ольга Прокопьевна – доктор биологических наук, профессор
Боярский Леонид Александрович – доктор физико-математических наук
Бузни Артемий Николаевич – доктор экономических наук, профессор
Буров Александр Эдуардович – доктор педагогических наук, доцент
Васильев Сергей Иванович – кандидат технических наук, профессор
Власова Анна Владимировна – доктор исторических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна – доктор педагогических наук, профессор
Грицай Людмила Александровна – кандидат педагогических наук, доцент
Давлетшин Рашид Ахметович – доктор медицинских наук, профессор
Иванова Ирина Викторовна – кандидат психологических наук
Иглин Алексей Владимирович – кандидат юридических наук, доцент
Ильин Сергей Юрьевич – кандидат экономических наук, доцент
Искандарова Гульнара Рифовна – доктор филологических наук, доцент
Казданиян Сусанна Шалвовна – кандидат психологических наук, доцент
Качалова Людмила Павловна – доктор педагогических наук, профессор
Кожалиева Чинара Бакаевна – кандидат психологических наук

Колесников Геннадий Николаевич – доктор технических наук, профессор
Корнев Вячеслав Вячеславович – доктор философских наук, профессор
Кремнева Татьяна Леонидовна – доктор педагогических наук, профессор
Крылова Мария Николаевна – кандидат филологических наук, профессор
Кунц Елена Владимировна – доктор юридических наук, профессор
Курленя Михаил Владимирович – доктор технических наук, профессор
Малкоч Виталий Анатольевич – доктор искусствоведческих наук
Малова Ирина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент
Месеняшина Людмила Александровна – доктор педагогических наук, профессор
Некрасов Станислав Николаевич – доктор философских наук, профессор
Непомнящий Олег Владимирович – кандидат технических наук, доцент
Оробец Владимир Александрович – доктор ветеринарных наук, профессор
Попова Ирина Витальевна – доктор экономических наук, доцент
Пырков Вячеслав Евгеньевич – кандидат педагогических наук, доцент
Рукавишников Виктор Степанович – доктор медицинских наук, профессор
Семенова Лидия Эдуардовна – доктор психологических наук, доцент
Удут Владимир Васильевич – доктор медицинских наук, профессор
Фионова Людмила Римовна – доктор технических наук, профессор
Чистов Владимир Владимирович – кандидат психологических наук, доцент
Швец Ирина Михайловна – доктор педагогических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна – кандидат исторических наук

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	9
КРИПТОАНАЛИЗ СИСТЕМЫ DES НИКОЛАЕВА УЙГУЛААНА ЕГОРОВНА, СОЛОВЬЕВА МАРФА ИЛЬНИЧНА	10
ИННОВАЦИОННЫЙ ВЕСОВОЙ СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ОБЪЁМА ТЕЛ ЛЮБОЙ ФОРМЫ И РАЗМЕРОВ ТИМОХИН АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ОСИПОВ МАКСИМ АНДРЕЕВИЧ	13
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	18
ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ АГРЕССИВНОЙ КИСЛОЙ СРЕДЫ НА ЦИНКСИЛИКАТНОЕ ПОКРЫТИЕ «ЦИНОФЕРР» ГЛАЗОВ ПАВЕЛ МИХАЙЛОВИЧ	19
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	27
МОРФО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕКОТОРЫХ КСИЛОТРОФНЫХ МАКРОМИЦЕТОВ СУЛЕЙМАН ФАРИДА МАХИР ГЫЗЫ, ГАРАЕВА СЕВИНДЖ ДЖАМАЛАДДИН КЫЗЫ	28
ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	31
ОБРАЗОВАНИЕ ЛУНЫ – СЛЕДСТВИЕ ЯДЕРНЫХ ВЗРЫВОВ В ТЕЛЕ ЗЕМЛИ ОРЛОВ ВАЛЕРИЙ ВИКТОРОВИЧ	32
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	38
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ ВОЕННОЙ ГУСЕНИЧНОЙ МАШИНЫ ПО УЧАСТКУ МЕСТНОСТИ ШЕЛПАКОВ СЕРГЕЙ ЮРЬЕВИЧ, ЛЮБАЕВ ВЯЧЕСЛАВ АНДРЕЕВИЧ, ГЕРТЕР ВЛАДИСЛАВ АНДРЕЕВИЧ, УФИМЦЕВ ВЛАДИМИР ВИКТОРОВИЧ	39
МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНЫМ ОБУЧЕНИЕМ – MLOPS ГРИДЧИН В.С., ЧАПЛЫГИН Н.А., БАЛАЕВ В.А.	43
ВАЖНЫЕ ЭТАПЫ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ПРОППАНТОВОГО ГИДРОРАЗРЫВА ПЛАСТА ДЛЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ ДЖАТЫКОВ ТЕМИРЛАН ЕРМЕКОВИЧ, БАЙМУХАМЕТОВ МУРАТ АБЫШЕВИЧ, САГИНДЫКОВ БИМУРАТ ЖУМАБЕКОВИЧ	46
ПАРТИОННЫЙ УЧЕТ И МЕТОДЫ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ ЧВИКАЛОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА	53
ИССЛЕДОВАНИЕ ОКСИДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ НА ПОВЕРХНОСТИ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ЭКСПЕРТИЗЕ ПОЖАРОВ ЯКУПОВ И.Ф., ГАЛКИН С.А., ТОПИЛКИН П.С.	57

ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕРМИЧЕСКОГО РАЗЛОЖЕНИЯ УГОЛЬНОЙ ПЫЛИ МЕТОДОМ СИНХРОННОГО ТЕРМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КОШТАВОВ Ш.Р., ДЕМЕНТЬЕВ Ф.А., АБРАЗУМОВ О.В.	61
К КЛАССИФИКАЦИИ ПРИЧИН СРЫВА СРОКОВ РЕАЛИЗАЦИИ IT ПРОЕКТОВ ЧЕРТОК БОРИС ЕВГЕНЬЕВИЧ.....	66
ФАЗОВЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ АЮПОВА ГАЛИНА КОНСТАНТИНОВНА, САИТОВА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВНА	71
ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОГНЕЗАЩИТНЫХ ПЛИТ «ПРОЗАСК ФАЙЕРПАНЕЛЬ» НОВИКОВ НИКОЛАЙ СЕРГЕЕВИЧ, ЛЕБЕДЕВ МАКСИМ СЕРГЕЕВИЧ	74
МУЛЬТИАГЕНТНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «ЗАКАЗЫ-ПЕРЕВОЗЧИКИ» НА ОСНОВЕ АГЕНТНОЙ ПЛАТФОРМЫ JADE ШИЯН В.И., КУРЧЕНКО Е.А., МИРОШНИЧЕНКО А.Н.	78
РАЗРАБОТКА ПОДСИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ ПРИ ИХ ОБРАБОТКЕ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ НИКОЛАЕВА УЙГУЛААНА ЕГОРОВНА, СОЛОВЬЕВА МАРФА ИЛЬИНИЧНА	85
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПУТЕЙ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ С МАГИСТРАЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ ФИЛИМОНОВ ВЛАДИСЛАВ ЕВГЕНЬЕВИЧ.....	88
«ЗЕМНОЕ СОЛНЦЕ» ВАСИЛЬЕВ МИХАИЛ ИВАНОВИЧ.....	92
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	96
РЕАКЦИЯ ЛОШАДЕЙ «ХОББИ-КЛАССА» НА ЗВУКОВОЙ РАЗДРАЖИТЕЛЬ МАРКИН СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ, КОЗЛОВ СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ, КАМЕНСКАЯ ВИКТОРИЯ АНДРЕЕВНА	97
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	101
ВВЕДЕНИЕ ПОДУШНОЙ ПОДАТИ И «МОДЕРНИЗАЦИЯ» КРЕПОСТНИЧЕСТВА В РОССИИ ЯХШИЯН ОЛЕГ ЮРЬЕВИЧ.....	102
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	105
ПОДХОД К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА УСЛУГ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА ЩЕТИНИНА НАТАЛЬЯ АНАТОЛЬЕВНА, ЛЕУШИНА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА, ПРИХОДЬКО ТАМАРА ПЕТРОВНА.....	106
ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИКУ АНТОНЕВИЧ ЭЛЬВИРА ДМИТРИЕВНА.....	109
НЕОБХОДИМОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НОРМАТИВНОЙ ПРАВОВОЙ БАЗЫ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА САМАРСКАЯ НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА, ИЛЬИН СЕРГЕЙ МИХАЙЛОВИЧ.....	113

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ МЕХЕДОВА ОКСАНА ПАВЛОВНА.....	116
ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ НЕДВИЖИМОСТИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА МАРКИН АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ	119
МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ УРОВНЯ ПЕРСОНИФИКАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ОРГАНИЗАЦИИ НИКОЛАЕВ НИКОЛАЙ АЛЕКСЕЕВИЧ	122
ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ ХАРИТОНОВА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА.....	131
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫХОДА РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ НА КИТАЙСКИЙ РЫНОК МОСЕЙЧУК МАРГАРИТА АНТОНОВНА.....	135
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И КОММЕРЧЕСКИХ КОМПАНИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ СТРОИТЕЛЬСТВО И ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ СИЛУНСКАЯ ЕВГЕНИЯ СЕРГЕЕВНА.....	142
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ЕГО РОЛЬ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ СТАРУНОВА ЕКАТЕРИНА ИГОРЕВНА	145
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	149
ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ ИЗ ЧУВСТВЕННОГО ОПЫТА ТРУДЯЩИХСЯ И ПРЕОДОЛЕНИЕ ИЛЛЮЗИЙ НИЗОВ И ВЕРХОВ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ	150
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	155
НОСИТЕЛЬ И ИСПОЛНИТЕЛЬ ХАНТЫЙСКОГО ФОЛЬКЛОРА ВАЛЕНТИНА ЕЛИСЕЕВНА ШВЕЦОВА (ЕРНЫХОВА): ЖИЗНЬ И ТВОРЧЕСТВО ЕРНЫХОВА ОЛЬГА ДАНИЛОВНА.....	156
ИЗУЧЕНИЕ ВВОДНО-МОДАЛЬНЫХ СЛОВ И СЛОВСОЧЕТАНИЙ НА ЗАНЯТИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ В НАЦИОНАЛЬНЫХ ГРУППАХ УНИВЕРСИТЕТА АТАВУЛЛАЕВА САИДА ЖУМАБЕКМУРАДОВНА, ЗИКРАТОВ ВИКТОР ВИКТОРОВИЧ.....	159
КОНЦЕПТ «ЛЮБОВЬ» В АНГЛОЯЗЫЧНОМ ПЕСЕННОМ ДИСКУРСЕ МОШКОВИЧ ВИКТОР МАРКОВИЧ, МОШКОВИЧ ВЕРА ВИКТОРОВНА	164
ПРИЛАГАТЕЛЬНЫЕ ХАНТЫЙСКОГО ЯЗЫКА С СУФФИКСОМ =И/=Ы/ ШИЯНОВА АНАСТАСИЯ АНТОНОВНА	167

КСЕНИЗМ ФРЕНД И ЕГО ПРОИЗВОДНЫЕ В ЯЗЫКЕ МЕДИАПЛАТФОРМЫ «ЖИВОЙ ЖУРНАЛ» РЫЖКОВИЧ АННА ЧЕСЛАВОВНА.....	170
ИНОЯЗЫЧНЫЙ КОМПОНЕНТ В РУССКИХ ЭРГОНИМАХ (НА ПРИМЕРЕ НАЗВАНИЙ ОТЕЛЕЙ ГОРОДА ЕВПАТОРИИ) ОЛТЯНУ ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА	173
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	177
О НЕОБХОДИМОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ УГОЛОВНО- ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИНСПЕКЦИЙ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ КУЗНЕЦОВ ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ	178
РАСХОДЫ НА ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПО УГОЛОВНОМУ ДЕЛУ БИЛИКСИН ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ	181
ОСНОВНЫЕ ГАРАНТИИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВА НА ТРУД В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ КАК СОЦИАЛЬНОМ ГОСУДАРСТВЕ БАЛАЕВ АФАР РАГИМ ОГЛЫ.....	184
ЗАЩИТА И ОХРАНА ПРАВ ПОТЕРПЕВШИХ В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ ЯНУШКО АЛЕКСАНДРА АЛЕКСЕЕВНА	187
ОСОБЕННОСТИ КОМПЕНСАЦИИ МОРАЛЬНОГО ВРЕДА В СВЯЗИ С ПРИЧИНЕННОГО ВРЕДА ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ИСТОЧНИКОМ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ ШЕКОЛЕНКО АНГЕЛИНА ПАВЛОВНА	192
ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ ХИЩЕНИЙ ЧУЖОГО ИМУЩЕСТВА С БАНКОВСКОГО СЧЕТА И С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ПЛАТЕЖА ПАЦУК ВЛАДИМИР АЛЕКСЕЕВИЧ.....	195
ОСОБЕННОСТИ ОХРАНЫ ТРУДА ДИСТАНЦИОННЫХ РАБОТНИКОВ ТИЕМОВА РУФИЯ ИРБУЛОВНА	199
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	201
ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА КОМПЕТЕНТНОСТИ В ОБЛАСТИ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ КНЯЗЕВА ЕКАТЕРИНА ГЕННАДЬЕВНА.....	202
CURRENT PROBLEMS FACING A HIGH SCHOOL PHYSICS TEACHER ЭЛИМБЕКОВА АИДА, ИГНАТЬЕВА СВЕТЛАНА ВАСИЛЬЕВНА, НАСИРОВА ДИАНА МАХМУТОВНА	205
УЧЕБНЫЕ ТЕКСТЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ МЕДИАЦИИ СТУДЕНТОВ-ИНОСТРАНЦЕВ САМСОНОВА НАДЕЖДА ВЛАДИСЛАВОВНА, ПУЧКОВА ВИКТОРИЯ АЛЕКСЕЕВНА	208

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	211
САХАРНЫЙ ДИАБЕТ: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ АБДУЛЛАЕВА ЯЗДЖЕМАЛ	212
MOTOR-SENSORY NEUROPATHY (CHARCOT-MARIE-TOOTH DISEASE) TYPE I, GJB1 M INVESTIGATION OF MUTATIONS IN THE GJB1 GENE ADHAMOVA MONIZODA	215
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	220
ВИДЫ И ЖАНРЫ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА ЖАКСЫМУРАТОВА ГУЛФИРА АКЫЛБЕКОВНА	221
СКРИПИЧНЫЕ СОНАТЫ И. БРАМСА ДАКИНОВА БАХИТ ТЕМИРБАЕВНА	225
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	228
ВЛИЯНИЯ ПЕРСОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ НА ПОКАЗАТЕЛИ СОЦИАЛЬНО- ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТИРОВАННОСТИ ФЕДОРОВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА	229
САМОЦЕННОСТЬ ЖЕНЩИНЫ И ЕЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ БРАКОМ ВАЛИЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА	232
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ	236
АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РОСГВАРДИИ С ФЕДЕРАЛЬНЫМИ И РЕГИОНАЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ ВЛАСТИ В ИНТЕРЕСАХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА АНТОШИН ВАЛЕРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ, КУРМАНГАЛЕЕВ ВИТАЛИЙ ИРИКОВИЧ	237
ОСОБЕННОСТИ ПОЛИТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ АКСАКАЛОВА МАДИНА КЕНЖЕБЕКОВНА	241
КУЛЬТУРОЛОГИЯ	244
ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНЫХ ВОДНО-ПОДЗЕМНОГО МИРА В ФОЛЬКЛОРЕ ХАНТОВ НОВЬЮХОВА ГАЛИНА БОРИСОВНА	245

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 003.26.09

КРИПТОАНАЛИЗ СИСТЕМЫ DES

НИКОЛАЕВА УЙГУЛААНА ЕГОРОВНА,
СОЛОВЬЕВА МАРФА ИЛЬИНИЧНА

студенты

ФГАОУ ВО «Северо-восточный федеральный университет»

Аннотация: целью исследования является практическая реализация криптографического анализа системы DES, то есть получение ключа шифрации, на основе имеющихся у нас данных об алгоритме шифрующей системы. Также осуществление шифрации и дешифрации на программном уровне. В процессе решения поставленной задачи использовался метод линейного 1-раундового криптографического анализа.

Ключевые слова: DES, криптоанализ, s-блок, дешифрация, криптография, линейный криптоанализ, раунд.

CRYPTANALYSIS OF THE DAS SYSTEM

Nikolaeva Uygulaana Egorovna,
Solovyova Marfa Ilyinichna

Abstract: the purpose of the study is the practical implementation of cryptographic analysis of the DES system, that is, obtaining the encryption key, based on the data we have about the algorithm of the encryption system. Also, the implementation of encryption and decryption at the software level. In the process of solving this problem, the method of linear 1-round cryptographic analysis was used.

Keywords: DES, cryptanalysis, s-block, decryption, cryptography, linear cryptanalysis, round.

Те или иные способы защиты информации использовались людьми на протяжении тысячелетий. Но именно в течение последних десятилетий криптография – наука о защите информации. То же самое касается и криптографических алгоритмов – известно множество алгоритмов шифрования, и далеко не все из них разработаны в недрах спецслужб или научными институтами – встречаются весьма удачные и широко используемые алгоритмы, разработанные частными лицами.

Алгоритм DES шифрует информацию блоками по 64 бита с помощью 64 битного ключа шифрования, в котором используется только 56 битов (процедура расширения) [1].

Расшифровывание данных алгоритмом DES выполняется абсолютно так же, как и зашифровывание, однако с обратным порядком использования ключей раундов: в i -м раунде расшифровывания используется ключ $K_{(17-i)}$.

Для реализации одного раунда алгоритма шифрования DES, были произведены незначительные изменения с целью исключения лишних элементов, препятствующих пониманию и реализации шифрования и никак не влияющих на получение результата.

Алгоритм реализации:

1. На вход поступают блоки длиной по 64 бит и выполняется начальная перестановка.
2. Блоки разбиваются на правую и левую часть.
3. Правая часть подвергается ряду операций таких как: расширение до 48 бит, операция XOR с ключом, разбиением на S-блоки и проход каждого блока через S-матрицы и перестановка. Все эти операции и представляют шифрование DES.
4. Левая и Правая часть вновь соединяются. И далее следует финальная перестановка. На выходе получаем зашифрованный текст. Блок схему алгоритма можно узреть на Рисунке 1 [2].

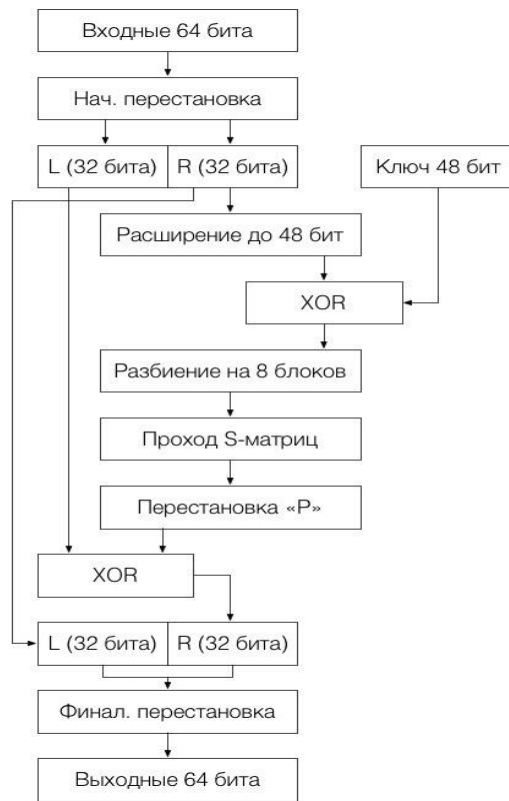


Рис. 1. Блок схема одного раунда DES

Для реализации криптографического анализа был выбран Линейный криптографический анализ. Стоит отметить, что возникли сложности с применением этого анализа из-за количества раундов шифрования DES.

Суть линейного криптоанализа - построение уравнений вида

$$P_{i1} \oplus P_{i2} \oplus \dots \oplus P_{ia} \oplus C_{j1} \oplus C_{j2} \oplus \dots \oplus C_{jb} = K_{k1} \oplus K_{k2} \oplus \dots \oplus K_{kr}$$

где P – биты открытого текста, C – биты зашифрованного текста, K – биты ключа.

Для реализации идеи необходимо вернуться к рисунку 1 и изучить подробно весь алгоритм шифрования.

Открытый текст нам известен заранее, как и зашифрованный. Загадкой остается ключ. Ключ используется в операции XOR, где он складывается с расширенным до 8 бит блоком открытого текста. Можно проследить движение бит открытого текста по всем алгоритму, вплоть до операции сложения с ключом. Нет никакой сложности в том, чтобы найти биты после расширения блока до 48 бит [3].

Сложность представляет нахождения результата после сложения ключа и открытого текста. Результатом и назовём «С». Для его нахождения требуется произвести операции после сложения с ключом в обратном порядке. На первый взгляд нет никакой сложности, но добравшись до S- блоков можно обнаружить, что одному выходному значению соответствуют 4 входных значения. Соответственно есть лишь 25% вероятности угадать верный бит. Например, из Рисунка 5.2 видно, что выходному значению бита 1 соответствует 4 входных значения.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0	14	4	13	1	2	15	11	8	3	10	6	12	5	9	0	7
1	0	15	7	4	14	2	13	1	10	6	12	11	9	5	3	8
2	4	1	14	8	13	6	2	11	15	12	9	7	3	10	5	0
3	15	12	8	2	4	9	1	7	5	11	3	14	10	0	6	13

Рис. 2. Таблицы перестановки S1

Решено это было тем, что количество поступающих открытых тестов больше одного. Соответственно, если найти для каждого открытого текста по 4 варианта «К» (бит ключа), то при составлении таблицы для разных открытых текстов можно найти совпадения. То есть, находим для каждого открытого текста по 4 варианта «К». Если текста 2, то вариантов 8, 3-12. Но среди этих вариантов всегда найдутся одинаковые, которые и укажут единственный верный [4]. Здесь следует простое правило – чем больше открытых текстов мы подадим, тем точнее будет найден ключ. Блок схему криптографического анализа можно наблюдать на Рисунке 3.

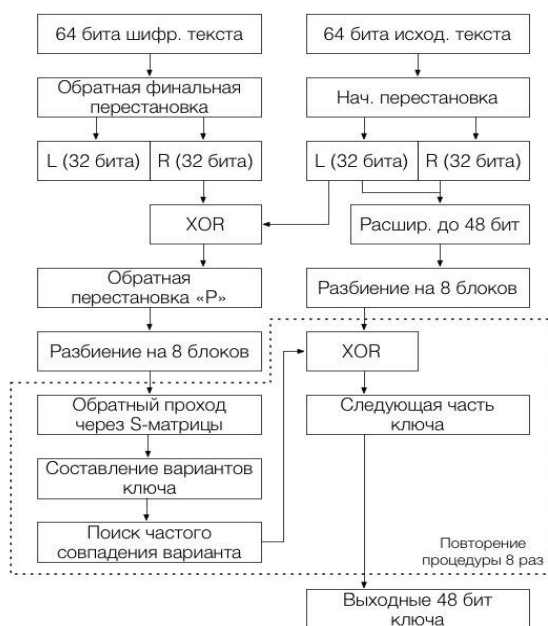


Рис. 3. Алгоритм криптографического анализа

Алгоритм:

1. Подаем блоки исходного и зашифрованного текста на вход.
2. Путем начальной перестановки разбиения на левую и правую часть и последующим расширением правой части находим те самые «Р» биты необходимые для составления уравнения.
3. Зашифрованный текст пропускаем в обратном порядке через все операции: обратная конечная перестановка, операцию XOR между левой и правой частью, перестановкой P(перестановка внутри функции DES), а также через матрицы перестановок S-блоков.
4. Пройдя через матрицу блока-S1 находим 4 варианта зашифрованного текста «Р», также необходимого для решения уравнения.
5. С помощью уравнения: $P_{i1} \oplus P_{i2} \oplus \dots \oplus P_{ia} \oplus C_{j1} \oplus C_{j2} \oplus \dots \oplus C_{jb} = K_{k1} \oplus K_{k2} \oplus \dots \oplus K_{kc}$ находим по 4 варианта битов ключа, то есть 4 варианта части ключа.
6. Выполняем пункты 1-5 еще несколько раз и строим таблицу значений бит ключа. После поиска совпадений находим верную часть ключа.
7. По предыдущим пунктам находим оставшиеся части ключа пропуская зашифрованный текст через другие S-блоки и формируем полный ключ.

Список источников

1. Dr. K. S. Ooi. Cryptanalysis of S-DES. – University of Sheffield Centre, Taylor's College, 2002. – 59 p.
2. Matsui M. Linear Cryptanalysis Method for DES Cipher. Japan: Kamakura, 1998.-12 с.
3. Панасенко С. Алгоритмы шифрования. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009. – 578 с.: ил.
4. Шнайер Б. Прикладная криптография. – Иллинойс: Оак Парк, 1994. – 610 с.

УДК 532.3

ИННОВАЦИОННЫЙ ВЕСОВОЙ СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ОБЪЁМА ТЕЛ ЛЮБОЙ ФОРМЫ И РАЗМЕРОВ

ТИМОХИН АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ

студент первого курса

ВГУ, г. Воронеж

ОСИПОВ МАКСИМ АНДРЕЕВИЧ

учащийся 11 класс

г. Липецк, гимназия № 19

*Научный руководитель: Осипов Николай Егорович**к.т.н., доцент, профессор РАЕ, заслуженный деятель науки и техники*

Аннотация: Предложен новый способ измерения объема тел неправильной формы; Разработано и изготовлено устройство для измерения объема тел новым способом, проведены экспериментальные исследования его работоспособности. Предложенное устройство позволяет измерять просто и быстро объем тел любой формы и размеров. Результаты работы могут быть с пользой применены при проведении урока физики по теме «Измерение объема физических тел», на уроках труда и творчества и так далее.

Ключевые слова: Весы, жидкость, сосуд, тело, масса тела, габариты тела, выталкивающая сила жидкости, реакция силы Архимеда, объем тела, вес тела в жидкости.

INNOVATIVE WEIGHING METHOD AND DEVICE FOR MEASURING THE VOLUME OF BODIES OF ANY SHAPE AND SIZE

**Timokhin Alexander Alexandrovich,
Osipov Maxim Andreevich***Scientific adviser: Osipov Nikolay Egorovich*

Abstract: A new method for measuring the volume of irregularly shaped bodies has been proposed; a device for measuring the volume of bodies in a new way has been developed and manufactured, experimental studies of its operability have been carried out. The proposed device allows you to easily and quickly measure the volume of bodies of any shape and size. The results of the work can be usefully applied during a physics lesson on the topic "Measuring the volume of physical bodies", in the lessons of labor and creativity, and so on.

Keywords: Scales, liquid, vessel, body, body mass, body dimensions, fluid ejection force, Archimedes force reaction, body volume, body weight in liquid.

Любое физическое тело обладает некоторой массой, имеет габаритные размеры, по которым можно представить величину его объема. Одной из характеристик любого вещества является его плотность. Плотность показывает, какова масса вещества содержится в единице объема тела. **Объем** — количественная характеристика пространства, занимаемого телом или веществом и измеряется в м³. Если тело правильной формы, то его объем можно определить путем обмера габаритных размеров и расчета,

рис.1. Если же тело неправильной формы, то определение его объема затруднительно с помощью простых измерений габаритных размеров. Данная работа направлена на исследование вопросов, связанных с определением объема тела неправильной формы и разработка нового, более точного способа и устройства для измерения объема тела неправильной формы любой конфигурации и размеров.

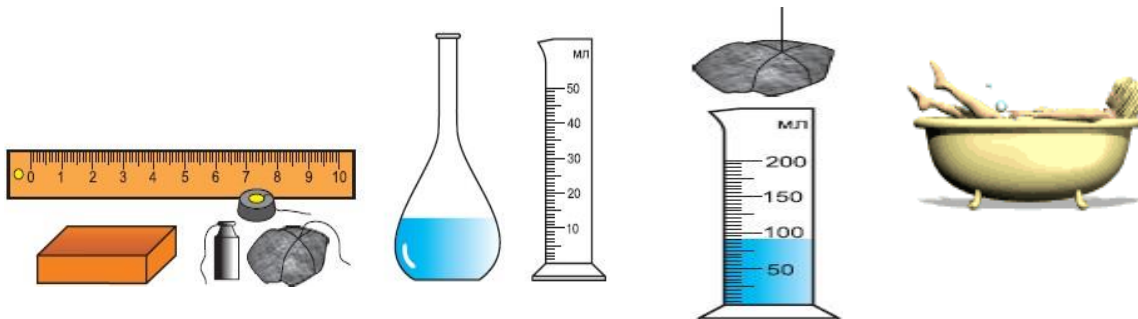


Рис. 1. Известные приборы для измерения объема тел

Объем тела неправильной формы трудно определить простыми известными способами, например, расчетом, а применить закон Архимеда и пробирку нельзя, т.к. тело не лезет в эту маленькую мерную пробирку рис.1. Использовать же отливной сосуд, как 2300 лет тому назад предложил сам Великий Архимед [1, 2], измеряя объем золотой короны, тоже трудоёмко и грубо по современным меркам, так как точность очень низкая. Возникают вопросы, что же делать? Как решить эту задачу? Как бы сейчас поступил сам Архимед и как бы он на уроке Физики стал выкручиваться, если бы ему выдали домашнее задание «придумать способ измерения объема тела неправильной формы, которое не помещается в пробирку и даже в ванну?» Известно, что объем любого тела можно определить **по измерению выталкивающей силы, основываясь на законе Архимеда**: на тело, погруженное в жидкость, действует выталкивающая сила, равная весу вытесненной этим телом жидкости. **Архимедова сила** направлена всегда противоположно силе тяжести [3,4]. и равна $P_a = \rho g V$, или $V = P_a / \rho g$, где P_a — сила Архимеда, ρ — плотность жидкости, V — объем погруженного тела, g — ускорение свободного падения.

Задача по определению объема тела неправильной формы часто стоит и перед учеными, и перед простыми людьми в реальной жизни. Задачу эту пытаются решать и современные изобретатели, которые, например, недавно запатентовали следующие идеи:

1. Авторское свидетельство RU 1041875 «Способ определения объема тела неправильной геометрической формы». Особенность данного способа заключается в том, что из легкого деформируемого материала изготавливают модель, геометрически подобную измеряемому телу, затем из этого же материала изготавливают образец известного объема, взвешивают отдельно модель и образец, а искомый объем определяют по соотношению масс модели и образца с учетом коэффициента их подобия.

2. Авторское свидетельство СССР № 9 447568 «Способ определения объема тела неправильной геометрической формы». Особенность данного способа заключается в том, что изготавливают из материала измеряемого тела образец известного объема, взвешивают этот образец и по соотношению масс измеряемого тела и образца определяют объем тела неправильной геометрической формы.

Как следует из выше описанных способов, процесс измерения объема тел неправильной геометрической формы довольно трудоемкий, требуется много дополнительных приборов, мастерства и больших материальных затрат, а точность измерения остается низкой.

Инновационный подход к решению поставленной задачи:

С целью упрощения решения данной задачи, повышения точности измерений и снижения трудоемкости, в данной исследовательской работе предлагается инновационный весовой способ и устройство для определения объема тел любой формы и любых размеров. Сущность предлагаемого способа заключается в том, что применяется так же закон Архимеда, благодаря которому мы находим выталкивающую силу на погруженное в жидкость (воду) исследуемое тело, причем сосуд с жидкостью устанавливается непосредственно на чаше весов, рис.2., которые напрямую фикси-

руют с большой точностью величину силы Архимеда в граммах, что точно соответствует объему тела, выраженному в см^3 , так как плотность жидкости (воды) равна один г/см^3 .



Рис. 2. Устройство для измерения объёма тел любой формы

Сущность предлагаемого способа измерения объёма тела любой формы заключается в следующем:

На погруженное в жидкость тело действует выталкивающая сила Архимеда, направленная вертикально вверх и равная весу вытесненной телом жидкости, причем величина этой силы не зависит от количества жидкости, в которую погружено тело, то есть для определения величины выталкивающей силы Архимеда достаточно такого объема жидкости, чтобы полностью погруженное в жидкость тело не касалось дна и стенок сосуда. Как следует из рис.2, и рис.3, имеются весы, на чашу которых установлен сосуд с жидкостью и погруженное на тонкой нити в эту жидкость какое-то тело без соприкосновения со стенками и дном сосуда. Согласно известных законов гидростатики [5,6,7], на погруженное в жидкость тело действует сила тяжести G , выталкивающая сила Архимеда P_a и сила натяжения нити P_n , рис. 3. Однако из третьего закона Ньютона следует, что “всякому действию соответствует равное и противоположно направленное противодействие”.



Рис. 3. Устройство подготовлено для измерения объёма тела (детали)

Из рисунка следует, что сила Архимеда P_a действует на погруженное тело и направлена вдоль нити вверх, пытаясь поднять тело вверх на что-то опираясь. Опирается же сила Архимеда, как видно из рисунка, может только на дно сосуда через упругость жидкости и, соответственно, на чашу весов, благодаря которым можно измерять истинную величину выталкивающей силы Архимеда не косвенно, а прямым способом и более точно в граммах. Это значит, что предлагаемый способ позволяет без каких либо

дополнительных приспособлений и устройств непосредственно на весах измерять не саму силу Архимеда R_a , направленную вертикально вверх, а ее реакцию R_a равную по модулю силе Архимеда R_a и направленную в противоположную сторону (вниз), воздействуя на чашу весов (закон Ньютона). $R_a = R_a$;

Следует отметить, как показывает литературный обзор, понятие «**реакция силы Архимеда**» R_a из уровня техники является новым, ранее неизвестным, ни в каких теоретических исследованиях ранее не упоминаемым, поэтому может быть расценено как «**научное открытие**».

Эксперимент

Одной из задач работы была разработка и изготовление устройства для измерения объёма тел новым способом и проведение экспериментальных исследований его работоспособности. Для изготовления такого устройства были использованы рычажные циферблатные весы с ценой деления шкалы 5 г., рис.2.. На левую чашу весов установили специальное приспособление из стальных длинных пластин, закрепили сверху этих пластин маленькую электрическую лебедку для подъёма и опускания вниз тела, объём которого необходимо измерить. На правую чашу весов установили прозрачный пластиковый сосуд с водой, в который плавно опускается исследуемое тело при включении лебёдки до полного погружения его в воду без касания стенок и дна сосуда, рис. 3. Такое устройство позволяет быстро и с высокой точностью определить как сухой вес тела в воздухе, так и объём тела любой формы и размеров. Можно также определить материал, из которого изготовлено тело, рассчитав его удельный вес. Для дистанционного управления лебёдкой был сконструирован пульт управления, включающий блок питания на 12 В, два кнопочных включателя и сигнальная лампочка на 12 В. Управление лебёдкой происходит нажатием кнопок «вверх» или «вниз».

Порядок проведения измерения объёма тела с использованием предложенного устройства:

1. Устанавливаем на стол устройство, рис.2, и выставляем весы по уровню;
2. Подключаем блок управления лебёдкой к электросети 220 В;
3. Ставим пустой сосуд на правую чашу весов и заполняем сосуд дистиллированной водой до тех пор, пока стрелка весов не установится на «0», который расположен в центре шкалы;
4. Включаем лебёдку и немного опускаем нить с крюком вниз;
5. Навешиваем на крюк исследуемое тело (деталь);
6. Записываем показания весов, что соответствует весу тела в воздухе;
7. Включаем лебёдку и опускаем тело до полного погружения в сосуд с водой так, чтобы не было касания дна и стенок сосуда;
8. Произведем запись показаний весов, которые показывают в данный момент величину суммы сил $R_a + R_a = 2 R_a$, что соответствует, как бы, увеличению объёма исследуемого тела в два раза.
9. Находим объём исследуемого тела следующим образом:
 - 9.1. Из показаний весов, пунктов 6 и 8, находим удвоенную величину уменьшения веса тела относительно его веса в воздухе;
 - 9.2. Величину уменьшения веса тела относительно его веса в воздухе (пункт 9.1) разделим пополам и получаем истинный объём тела (детали) в см³;
10. Определяем материал, из которого изготовлено тело, для чего делим вес тела в воздухе на его объём и находим плотность материала. По таблицам определяем название (марку) материала, из которого изготовлено тело (деталь).

Для проведения эксперимента были выбраны четыре разнообразных детали сложной формы и разных размеров, рис. 4.



Рис. 4. Детали сложной формы и разных размеров

Результаты произведенных замеров:

	Деталь	Вес	Объём	Плотность	Материал
1.	Гиря	500г.	75см ³	6,7г/см ³	Сталь (сплав)
2.	Шестерня	425г.	62,5см ³	6,8г/см ³	сталь (сплав)
3.	Корпус	540г.	195г.	2,77г/см ³	алюминий
4.	Диск насоса	285г.	37,5см ³	7,6г/см ³	сталь

Выводы

Предложен новый весовой способ измерения объёма тел неправильной формы; Разработано и изготовлено устройство для измерения объёма тел новым способом. Проведены экспериментальные исследования его работоспособности. Предложенное устройство позволяет измерять просто и быстро объём тел любой формы и размеров. Для очень больших размеров тела потребуется просто больший сосуд, но способ измерения объёма может не меняться. Материалы работы могут быть с пользой применены при проведении урока физики «Измерение объема тела», а также на уроках труда и творчества, в проектных исследовательских работах.

Список источников

1. А.В. Перышкин. Учебник физики для 7 класса - М.: Просвещение, 2013г.
2. Кухлинг Х. Справочник по физике: Пер. с нем. / Под ред. Е.М. Лейкина.- М.: Мир, 1982.- 520 с.;
3. Физический энциклопедический словарь / Под ред. А.М. Прохорова.- М.: Советская энциклопедия, 1983.- 928 с.;
4. Закон Архимеда в энциклопедии «Кругосвет»;
5. Copyright by Г.С.Ландсберг (Элементарный учебник физики),т.1, М,1972, стр-356с.;
6. Асламазов Л. Гидростатика // Квант. – 1995. – № 1. – стр. 51-55.
7. Осипов Н.Е., Тимохина И.Н., Осипов А.Н: Вновь открытая сила и новая формулировка закона Архимеда. Сборник статей X Международной научно-практической конференции. в 2ч. Ч. 1–Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение».2018.
8. Википедия. Объем. ru.wikipedia.org/wiki/ Категория единицы измерения объема;
9. История измерения объема <http://uztest.ru/abstracts/?idabstract=216487>
<http://sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/9433.html/тт>

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 667.6

ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ АГРЕССИВНОЙ КИСЛОЙ СРЕДЫ НА ЦИНКСИЛИКАТНОЕ ПОКРЫТИЕ «ЦИНОФЕРР»

ГЛАЗОВ ПАВЕЛ МИХАЙЛОВИЧ

аспирант 1-го года обучения
ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»,
химик-технолог ООО «ИннТехПро»

Аннотация: рассмотрены электрохимические процессы, протекающие на инновационном антикоррозионном покрытии «ЦИНОФЕРР», представлена серия научных экспериментов, описывающих воздействие агрессивной кислой среды на цинксиликатную систему, дана оценка и выводы по возможности применять покрытие в агрессивных средах, представлены графические доказательства стойкости покрытия перед агрессивной средой.

Ключевые слова: «ЦИНОФЕРР», антикоррозионное покрытие, электрохимия, катодная защита, стойкость покрытия, антикоррозионное ЛКМ, агрессивная среда, цинксиликатное покрытие, инновационное покрытие, коррозия, электрохимическая коррозия.

ELECTROCHEMICAL PROPERTIES AND EVALUATION OF THE EFFECT OF AGGRESSIVE ACIDIC ENVIRONMENT ON THE ZINC SILICATE COATING "CYNOFERR"

Glazov Pavel Mikhailovich

Abstract: the electrochemical processes occurring on the innovative anticorrosive coating "CYNOFERR" are considered, a series of scientific experiments describing the effect of an aggressive acidic environment on the zinc silicate system is presented, an assessment and conclusions are given on the possibility of using the coating in aggressive environments, graphical evidence of the resistance of the coating to aggressive environments is presented.

Keywords: "CYNOFERR", anticorrosive coating, electrochemistry, cathodic protection, coating resistance, anticorrosive paintwork, aggressive environment, zinc silicate coating, innovative coating, corrosion, electrochemical corrosion.

«ЦИНОФЕРР» — это инновационный антикоррозионный продукт, состоящий из двухкомпонентной системы, разработанный компанией ООО «ИннТехПро», являющейся резидентом «Сколково». Первым компонентом является смесь разномодальных пластинчатых и сферических цинковых порошков особой чистоты. Второй компонент представляет из себя водный раствор щелочных силикатов, который синтезируется по инновационной запатентованной технологии.

Антикоррозионное покрытие «ЦИНОФЕРР» обеспечивает электрохимическую, барьерную, ингибиторную защиту объекту и применяется в средах С1, С2, С3, С4, С5, СХ, Im1, Im2, Im3, Im4 (согласно стандарту ISO 12944).

Для использования покрытия «ЦИНОФЕРР» в нефтегазохимическом комплексе, агрессивных и

водных средах, была проведена его оценка электрохимических свойств.

Другой важной особенностью является нагревостойкость покрытия «ЦИНОФЕРР». Класс нагревостойкости для кремнийсодержащих покрытий – С (>180°C). При повышении температуры электрические свойства менее всего изменяются у кремнийсодержащих ЛКМ, что обеспечивает качественную электрохимическую защиту. А электропроводность покрытия сохраняется весь срок его заявленной эксплуатации. Рабочий температурный диапазон покрытия находится в пределах от -197°C до +600°C (кратковременно до +1200°C) [1].

Изучение электрических свойств необходимо для предотвращения электрохимической коррозии. Электрохимическая коррозия протекает при следующих условиях:

- Наличие почвы (почвенная коррозия)
- Газовая электропроводящая среда с образованием конденсата на поверхности покрытия (атмосферная коррозия)
- Электропроводящие растворы (жидкостная коррозия)

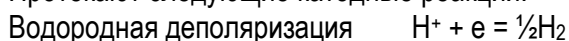
При этом протекает два процесса: окислительный – анодный, восстановительный – катодный [2].

Согласно электрохимической кинетике, после нанесения покрытия «ЦИНОФЕРР» на сталь, возникает следующий окислительный анодный процесс:



Сталь окисляется и атомы отдают электроны, переходя в ионное состояние.

Протекают следующие катодные реакции:



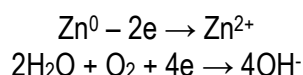
И процесс электрохимической коррозии будет протекать движением ионов в электропроводящей среде от анодов к катодам.

При нанесении покрытия «ЦИНОФЕРР», осуществляется процесс катодной защиты. Происходит контакт стали с «жертвенным» и более электроотрицательным металлом – Zn.

Электродный потенциал Fe: -0,447 В

Электродный потенциал Zn: -0,762 В

При нанесении покрытия «ЦИНОФЕРР» кислородная деполяризация протекает следующим образом:



Электродный потенциал характеризует разность потенциалов, возникающим между металлом и раствором его соли. Это мера окислительно-восстановительной способности.

Эффективные противокоррозионные свойства напрямую зависят от следующего:

- Чистоты цинка, входящего в покрытие
- Размера цинковых частиц
- Форма цинковых частиц

Общее содержание цинка в цинковой смеси, для качественных покрытий, должно быть не менее 98%. Согласно статистическим исследованиям, увеличение примеси Fe с 0,0014% до 0,0027% уменьшает токоотдачу цинкового покрытия в 2 раза, что ускоряет скорость коррозии. Примеси свинца, никеля и кобальта негативно влияют на качество покрытия [3].

Цинк, входящий в состав покрытия «ЦИНОФЕРР» имеет чистоту >99,9%, что обеспечивает его показательные физико-химические свойства.

Для оценки воздействия агрессивной кислой среды был составлен протокол испытания и проведено ряд экспериментов, описывающих поведение покрытия под воздействием кислой среды (pH=2).

Для оценки локальных очагов коррозии в качестве корродирующего вещества была выбрана соляная кислота (HCl), с концентрацией 36,5%, pH (HCl) = 2.

В качестве объекта исследования были выбраны 2 стальные пластинки. На одной пластинке было нанесено защитное цинковое покрытие «ЦИНОФЕРР», имеющего следующие физико-химические показатели:

- Цвет покрытия: серый, однородная и матовая поверхность без кратеров, пор и морщин.
- Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре (20 +/-)°С, с: 17
- Массовая доля нелетучих веществ, %: 83
- Жизнеспособность (срок годности) после смешивания компонента «А» и компонента «В» при температуре (20 +/-)°С, ч: 8,2
- Время высыхания до степени 3 при температуре (20 +/-)°С, мин: 24
- Адгезия покрытия: 1
- Толщина слоя покрытия, мкм: 149
- Шероховатость покрытия, мкм: 86

Пластика без защитного покрытия была обезжирена растворителем и осушена.

Испытания проводились при н.у. в производственной зоне. Особенности окружающей среды при проведении испытаний – не наблюдалось.

Результаты испытания на локальную коррозию:

Для нанесения реактива соляной кислоты (HCl), использовалась стеклянная пипетка. Метод нанесения – капельный. Количество объема, которое наносилось на пластинки – идентично. Оценка испытуемых пластин проводилась после 24 часов воздействия (рис. 1).



Рис. 1. Последствия воздействия соляной кислоты (HCl) на стальные пластинки. Слева – без защитного покрытия. Справа – с использованием защитного покрытия «ЦИНОФЕРР»

После 24 часов воздействия соляной кислоты (HCl), pH=2, на стальной пластинке без защитного покрытия – видны очаги коррозии. Пластика поменяла свой внешний вид, замечено изменение структуры металла, при длительном воздействии были бы глубокие структурные изменения. Кислота на поверхности испарилась, оставив коррозионные круги.

На пластинке справа, на которой нанесено защитное покрытие «ЦИНОФЕРР», следы коррозии отсутствуют. Замечены белые пятна вокруг мест нанесения кислоты – это выделившийся хлорид цинка ($ZnCl_2$), который образуется в ходе реакции взаимодействия соляной кислоты с цинковым покрытием. Никаких структурных изменений не замечено после суточного воздействия кислоты на защитное покрытие. Заметно, что кислота не полностью испарилась с поверхности пластинки, за счет свойств гидрофобности. Образовавшийся хлорид цинка защищает покрытие от дальнейшего воздействия кислоты.

Покрытие стойко к локальному воздействию соляной кислоты (HCl). Образовавшийся хлорид цинка выступает в роли протектора, он создает защитную пленку и препятствует проникновению кислоты в глубину покрытия. Дальнейшие наблюдения будут вестись до полного испарения соляной кислоты с поверхности покрытия.

Параллельно с этим экспериментом проводилось исследование воздействия соляной кислоты, при полном погружении пластинки. В качестве корродирующего вещества была выбрана соляная кислота (HCl), с концентрацией 36,5%, pH (HCl) = 2.

В качестве объекта исследования были выбрана стальная пластинка. На пластинку было нанесено защитное цинковое покрытие «ЦИНОФЕРР». Осуществлялось полное погружение образца в кислую среду. Покрытие имело следующие физико-химические свойства:

- Цвет покрытия: серый, однородная и матовая поверхность без кратеров, пор и морщин.
- Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре $(20 \pm 1)^\circ\text{C}$, с: 18
- Массовая доля нелетучих веществ, %: 82
- Жизнеспособность (срок годности) после смешивания компонента «А» и компонента «В» при температуре $(20 \pm 1)^\circ\text{C}$, ч: 8,2
- Время высыхания до степени 3 при температуре $(20 \pm 1)^\circ\text{C}$, мин: 26
- Адгезия покрытия: 1
- Толщина слоя покрытия, мкм: 151
- Шероховатость покрытия, мкм: 88

Испытания проводились при н.у. в производственной зоне. Особенности окружающей среды при проведении испытаний – не наблюдалось.

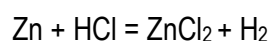
В качестве тары для проведения испытания использовалась инертная полимерная ёмкость, в которую добавлялся реактив соляная кислота (HCl). Пластинка частично погружалась в реактив, чтобы была возможность оценки покрытия под влиянием паров. Тара плотно закрывалась, чтобы избежать процесса испарения реактива в окружающую среду.

Срок проведения испытаний: 10 дней. Результаты собирались через 2 часа воздействия кислой среды, спустя 4 дня и спустя 10 дней.

Результаты испытания на погружение покрытия «ЦИНОФЕРР» в агрессивную кислую среду:

Первая оценка покрытия «ЦИНОФЕРР» проводилась спустя 2 часа воздействия агрессивной среды. Это необходимо для оценки покрытия при кратковременном воздействии кислой среды на покрытие.

По результатам испытания, спустя 2 часа видно в среде реактива наличие белых хлопьев, которые являются продуктом реакции взаимодействия соляной кислоты с цинком, входящим в состав защитного покрытия:



Хлорид цинка выпадает в осадок в виде белых хлопьев, которые образуются на поверхности пластинки и попадают в среду реактива (рис. 2)

На поверхности пластинки аналогично образуется белый налет, который свидетельствует о протекании реакции замещения. На поверхности пластинки не обнаружено наличие следов коррозии, покрытие однородно, признаков вздутия и растрескивания не обнаружено.

На участке пластинки, которое не было погружено в реактив и подвергалось воздействию паров – аналогично отсутствуют следы коррозии, покрытие сохраняет свой первоначальный вид (рис. 3).

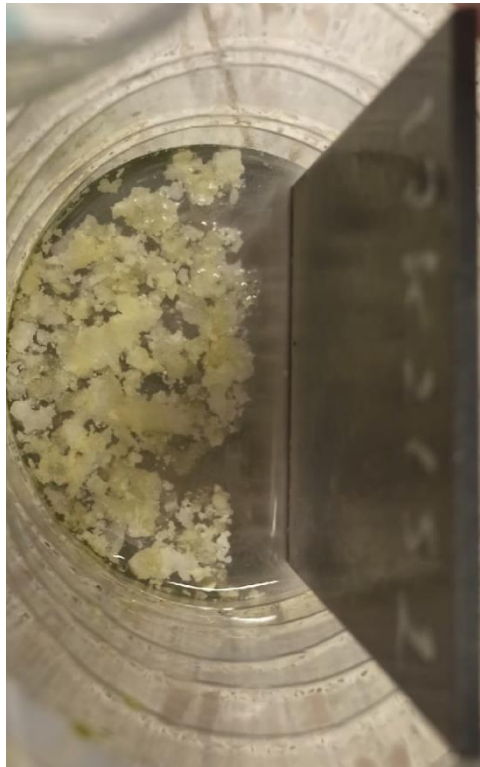


Рис. 2. Результат взаимодействия соляной кислоты на защитное покрытие «ЦИНОФЕРР». Видно образование белых хлопьев – хлорида цинка

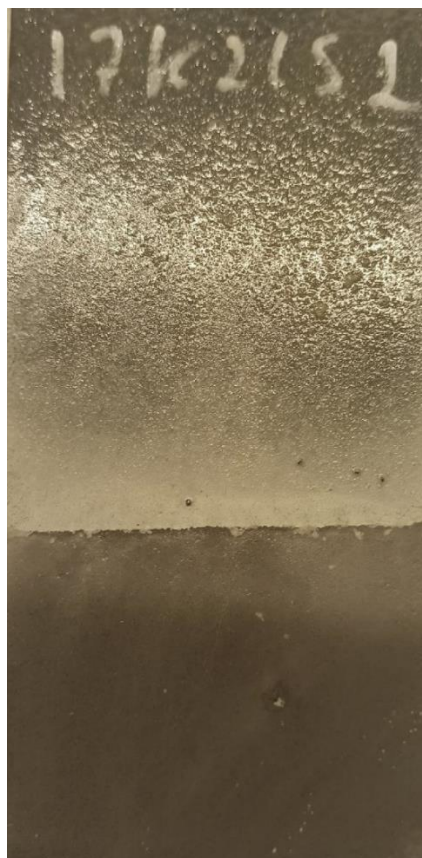


Рис. 3. Результат взаимодействия кислой среды с покрытие «ЦИНОФЕРР». Верхняя часть была погружена в соляную кислоту, нижняя часть подвергалась парам кислоты. Замечен белый налет на покрытие – это образовавшаяся пленка хлорида цинка

Пленка хлорида цинка выступает в качестве дальнейшего протектора, которое делает покрытие инертным к дальнейшему воздействию среды.

Результаты после 4 дней нахождения пластинки в агрессивно-кислой среде (рис. 4):



Рис. 4. Результат взаимодействия кислой среды и покрытия «ЦИНОФЕРР» после 4 дней

По результатам видна положительная динамика процесса. Как можно видеть – хлорид цинка образовал плотный защитный слой, который препятствует проникновению кислоты в глубину структуры, либо полностью растворить защитное покрытие. Желтый цвет – это соединения хлора, которые аналогично образуются в ходе данного процесса.

Следы коррозии отсутствуют как на погружной части, так и на той части пластины, которая подвергалась парам кислоты. На той части, где пластина подвергалась парам – аналогично видно наличие хлористых соединений, которые образуют на поверхности пленку.

Вывод: обнаружена положительная динамика при длительном воздействии агрессивно-кислой среды ($\text{pH}=2$), на защитное покрытие ЦИНОФЕРР. После изоляционного четырехдневного воздействия соляной кислоты на покрытие – следов коррозии не обнаружено. Имеется наличие защитных пленок, которые образовались на покрытии, это хлориды и другие хлористые соединения, которые благотворно влияют на покрытие, образуя защитные протекторные пленки.

Результат проведения испытания после 10 дней погружения стальной пластины с защитным покрытием «ЦИНОФЕРР».

По внешней оценке, заметно образование плотного покрытия, состоящего из хлорида цинка (ZnCl_2) и иных солей хлора. На той части пластины, которая не была погружена в кислота, а лишь подвергалась воздействию паров – такого плотного слоя не наблюдается (рис. 5).



Рис. 5. Результат взаимодействия кислой среды на покрытие «ЦИНОФЕРР» после 10 дней

После механической очистки пластины следы коррозии не наблюдаются, на внешних гранях хорошо просматривается покрытие ЦИНОФЕРР без видимых изменений. Структура покрытия не изменена и не подверглась химической коррозии от воздействия соляной кислоты.

Образовавшийся слой солей механически трудно удаляется, он продолжает выступать в качестве протектора, продолжая защищать пластину от воздействия кислоты (рис. 6).



Рис. 6. Пластина после механического удаления солей с покрытия «ЦИНОФЕРР»

Вывод: после проведения 10 дневного эксперимента можно говорить о положительной динамике. При pH=2 покрытие «ЦИНОФЕРР» успешно проявляет себя в соляной кислоте. Очаги коррозии не наблюдаются, образовавшиеся соли на покрытие могут выступать в качестве дополнительного протектора, которое не позволяет в дальнейшем проникать анионам хлора в структуру стали.

При механическом удалении солей просматривается неизменное покрытие «ЦИНОФЕРР» без очагов коррозии, без появления пузырей и без растрескивания.

Инновационное покрытие «ЦИНОФЕРР» может применяться в агрессивных кислых средах, сохраняя свои антикоррозионные свойства. Несмотря на воздействие сильной кислоты – покрытие продолжает защищать объект.

Список источников

1. Rob Francis What Do You Know about Inorganic Zinc Coatings? USA: Materials Performance, 2020
2. Привассер Ф. и др. Коррозионно-защитная система для металлов и антикоррозионный пигмент для нее. – 2013.
3. Крылова Е. Б., Лебедева Е. А., Машляковский Л. Н. Оценка свойств цинкового покрытия, содержащего углеродные нанотрубки //Инновационные материалы и технологии в дизайне. – 2020. – С. 63-64.

© П.М. Глазов, 2021

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 57

МОРФО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕКОТОРЫХ КСИЛОТРОФНЫХ МАКРОМИЦЕТОВ

СУЛЕЙМАН ФАРИДА МАХИР ГЫЗЫ

младший научный сотрудник, Институт Микробиологии НАНА

ГАРАЕВА СЕВИНДЖ ДЖАМАЛАДДИН КЫЗЫ

диссертант, Институт Микробиологии НАНА

В представленной работе исследованы некоторые морфологические и физиологические (скорость роста, образование биомассы, источники углерода и азота, исходный pH, температура выращивания и др.) особенности 16 штаммов *Ganoderma lucidum* (Curt.:Fr) P.Karst (6 шт), *Laetiporus sulphureus* (Bull.:Fr) Murrill (5 шт) и *Pleurotus ostreatus* (Jacq.:Fr) Kumm (6 шт), которые были выделены из Центрального Ботанического сада НАН Азербайджана. Полученные результаты показали, что исследованные штаммы отличались между собой как по морфологическим, так и физиологическим свойствам. Несмотря на это, накопление биомассы в большей степени, зависит от источников углерода. Показано, что в оптимизированных условиях отобранные грибы образовали за 6 суток 8,0-12,7 г/л биомасса.

Ключевые слова: базидальные грибы, ростовой коэффициент, глубинное культивирование, выход биомасса.

MORPHO-PHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SOME XYLOTROPHIC MACROMYCETES

**Farida Mahir Suleiman,
Sevinj Jamaladdin Garayeva**

In the presented work, some morphological and physiological (growth rate, biomass formation, carbon and nitrogen sources, initial pH, growing temperature, etc.) features of 16 strains of *Ganoderma lucidum* (Curt.:Fr) P. Karst (6 st), *Laetiporus sulphureus* (Bull.:Fr) Murrill (5 st) and *Pleurotus ostreatus* (Jacq.:Fr) Kumm (6 st), which were isolated from the Central Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Azerbaijan. The results obtained showed that the studied strains differed from each other both in morphological and physiological properties. Despite this, biomass accumulation was largely dependent on carbon sources. It was shown that under optimized conditions the selected mushrooms formed 8.0-12.7 g / l biomass in 6 days.

Key words: basidal mushrooms, growth rate, submerged cultivation, biomass yield.

Как известно, грибы, являясь одним из стабильных компонентов практически всех экосистем, имеющие органическое вещество, активно участвуют во всех процессах (деструкция, продукция, регуляция и индигация), которые происходят в природе [7]. В результате этих процессов происходит возврат биогенных элементов в циклы. Основная роль в разложении органических веществ (особенно, лигноцеллюлозных) принадлежит базидиомицетам, особенно ксилотрофам. Выяснение основных вопросов биотической организации этой экологически обширной группы грибов составляет необходимую основу для их дальнейшего изучения, охраны и практического использования [1]. Кроме того, многие грибы, обладают выраженным иммуномодулирующим свойством [3, 5] и показывают противоопухолевую, гепатопротекторную, противовирусную, антибактериальную, антиоксидантную активности. В

этой связи поиск новых природных источников физиологически активных соединений с целью получения эффективных и безопасных биотех-продуктов среди грибов является одной из важнейших задач современной биотехнологии [2, 4, 7-8], для которых необходимо всестороннее изучение физиологии грибов, имеющих медицинское значение.

В этой связи целью представленной работы были исследования некоторых физиологических особенностей ксилотрофных грибов, которые являются источником фармакологически активных веществ.

В ходе работы были использованы различные штаммы грибов *Ganoderma lucidum* (5 шт.), *Laetiporus sulphureus* (5 шт) и *Pleurotus ostreatus* (6 шт), которые были выделены из территорий Центрального Ботанического сада НАН Азербайджана.

Первоначально были исследованы культурально-морфологические особенности грибов. Результаты показали, что на различных стандартных средах (агар Сабуро, агаризованная сусло, пшеничный агар, картофельно-глюкозный агар и др.) обнаруживается различие по форме колоний грибов и даже такое явление имели место среди штаммов одного и того же вида гриба, хотя каждый из штаммов имели признаки, которые можно было обнаружить сразу на нескольких средах.

Скорость роста (ростовой коэффициент - РК) грибов изучена на вышеуказанных плотных средах. Максимальный рост у всех штаммов грибов был отмечен на сусло-агаре (РК=39-84). По скорости роста штаммы *G. lucidum* AQ-1, AQ-2, *L.sulphureus* FS-2, *P.ostreatus* F-1, F-4 и F-7 были отобраны в качестве активного продуцента для дальнейших исследований, у которых РК варировало в пределах 59-84. Отобранные грибы также накопили максимальная биомасса при культивировании на глюкозо-пептонной среде в условиях глубоководной культуры (табл. 1). Учитывая этот факт, в дальнейших работах культивировании грибов проводилось только в глубоководных условиях (ГУ).

Таблица 1

Скорость роста и выход биомассы грибов

Грибы	Число штаммов	По выходы биомассы в ГУ (5 дней, г/л)	РК (сусло-агар, 5 сут, мм/сут)
<i>G. lucidum</i>	5	6,5-7,7	7,2-9,0
<i>L.sulphureus</i>	5	7,4-8,7	8,0-10,3
<i>P.ostreatus</i>	6	8,3-10,5	9,0-12,1

При оптимизации условий для культивировании грибов установлено, что накопление биомассы в большей степени зависит от источника углерода. Несмотря на это, результаты показали, что для всех быстрорастущих штаммов более благоприятным является среда, имеющая такой состав (г/л): глюкоза – 10; пептон – 2,5; NH_4NO_3 – 1,5; NaCl – 0,5; $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ - 0,5; KH_2PO_4 , - 0,4. Культивирование штаммов, имеющих высокий скорость роста, на такой среде позволяет получить 8,2-12,5 г/л (*G.lucidum* AQ-1 – 8,8; *G. lucidum* - AQ-2 -8,2, *L.sulphureus* FS-2 - 9,5, *P.ostreatus* F-1 – 12,5 и F-7 – 11,8) биомассы за 6 суток, что является одним из перспективных показателей для ксилотрофных грибов в аналогической среде.

Таким образом, изучение физиологических характеристик штаммов грибов позволило отобрать наиболее перспективные штаммы для разработки методов культивирования в целях получения биологически активного материала

Список источников

1. Арефьев С.П. Системный анализ биоты дереворазрушающих грибов. -Новосибирск: Наука, - 2010, -260 с.

2. Жилинская Н.В. Противомикробные свойства базидиомицетов *Fomitopsis officinalis* (Vill.: Fr.) Bond. et Sing., *Fomitopsis pinicola* (Sw.: Fr) P. Karst. и *Trametes versicolor* (L.: Fr.) Lloyd: оценка перспектив использования в технологии пищевых продуктов./ Диссертация к.б.н./-Москва, 2015, 195с.
3. Ayeka P.A.Potential of Mushroom Compounds as Immunomodulators in Cancer Immunotherapy: A Review.//Evid Based Complement Alternat Med. -2018 : 7271509. Published online 2018 Apr 22. doi: 10.1155/2018/7271509
4. Bakhshaliyeva K., Namazov N., Hasanova A. et al. Assessment of the prospects of studying and using mushrooms of Azerbaijan as effective producers of biologically active substances// Periódico tchê química (Brazilia), - 2020, -v.17, № 34, -p.403-411.
5. Frljak J., Mulabecirović A., Isaković S., Karahmet E. and Toroman A. Biological Active Components of Selected Medical Fungi// Open Journal of Preventive Medicine, 2021, 11, -p.9-22.
6. <https://www.intechopen.com/chapters/69577>
7. Ji C. F., Yue L.Review on anti-tumor polysaccharides in mushroom// Chem. Ind. Forest Prod., - 2014. -v. 34, N 1. – p.128–134.
8. Xu X., Yan H., Chen J. et al. Bioactive proteins from mushrooms// Biotechnol Adv. – 2011. -v. 29. N. 6. – p.667-674.

ГЕОЛОГО- МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 551.12

ОБРАЗОВАНИЕ ЛУНЫ – СЛЕДСТВИЕ ЯДЕРНЫХ ВЗРЫВОВ В ТЕЛЕ ЗЕМЛИ

ОРЛОВ ВАЛЕРИЙ ВИКТОРОВИЧ

К.Х.Н.

Аннотация: В статье обсуждается гипотеза образования Луны, согласно которой Луна образовалась из продуктов трех ядерных взрывов, произошедших в теле Земли с интервалом примерно в 1 миллиард лет. Продукты этих взрывов послужили материалом для возникновения трех слоев Луны - астеносферы, литосферы и лунной коры. Предлагаемая гипотеза происхождения Луны основана на базе теории возникновения Земли из газопылевой туманности, основными компонентами которой были сверхтяжелые элементы (СТЭ), и анализа опубликованных результатов исследования минералов лунного грунта, собранного в ходе американской программы «Аполлон» и советской программы «Луна».

Ключевые слова: образование Луны, планета Земля, ядерный реактор Земли, сверхтяжелые элементы, американская программа «Аполлон», советская программа «Луна».

THE FORMATION OF THE MOON IS A CONSEQUENCE OF NUCLEAR EXPLOSIONS IN THE BODY OF THE EARTH

Orlov Valery Viktorovich

Abstract: The article discusses the hypothesis of the formation of the Moon, according to which the Moon was formed from the products of three nuclear explosions that occurred in the body of the Earth at intervals of approximately 1 billion years. The products of these explosions were the material for the emergence of three layers of the Moon - the asthenosphere, lithosphere and lunar crust. The proposed hypothesis of the origin of the Moon is based on the theory of the emergence of the Earth from a gas and dust nebula, the main components of which were super heavy elements (SHE), and an analysis of published results of studies of minerals in the lunar soil collected during the American Apollo program and the Soviet Luna program.

Согласно современным представлениям [1,2], Луна имеет относительно тонкую кору, толщина которой, по разным источникам, находится в пределах 50-150 км. Она покрыта слоем пыли, реальная толщина которой, по данным автоматических станций и пилотируемых экспедиций, не превышает нескольких десятков сантиметров.

Изучение лунных сейсмограмм показало, что Луна так же, как и Земля, состоит из нескольких слоев. Глубинная структура Луны под лунной корой разделена примерно пополам: на холодную внешнюю сферу и разогретую внутреннюю область, между ними находится переходная зона. Внешняя сфера по аналогии с Землей названа литосферой, внутренняя носит название астеносферы и составляет приблизительно половину лунного радиуса ($R=1738\text{км.}$). Некоторые исследователи предполагают, что в центре Луны, по аналогии со строением Земли, находится ядро, однако его существование не доказано.

Поверхность Луны покрыта многочисленными горными хребтами, которые занимают 84% её площади, и лунными морями. С помощью космических аппаратов установлено, что лунные моря являются гигантскими ударными кратерами, заполненными базальтами. Ученые предполагают, что лунные моря сформировались при охлаждении либо прорвавшейся из глубин магмы, либо расплавленной поверхности лунной коры после столкновения с крупными метеоритами.

Все представления о строении Луны, в основе своей, сформировались на базе знаний о строе-

нии Земли и гипотезе о родстве тела Луны и Земли. Сегодня научно обоснованные заключения о строении Луны и о её происхождении отсутствуют. Имеющиеся немногочисленные фактические данные о строении Луны основаны на результатах анализа минералов, взятых с поверхности Луны и из кернов с глубины в несколько десятков сантиметров, а также результатах обработки лунных сейсмограмм. Интерпретация этих результатов, к сожалению, противоречива.

В последние десятилетия в вопросе о происхождении Луны на первом месте утвердилась теория, в основе которой лежат модели нецентрального мегаимпакта [3]. Согласно этой теории, Луна возникла в результате косоугольного удара, нанесенного по новорожденной прото-Земле другим юным космическим объектом с намного меньшей массой. Сегодня моделей на основе теории мегаимпакта насчитывается достаточно много.

По одним моделям, в результате соударения в окружающее пространство был выброшен чрезвычайно горячий сгусток материи, состоящий из мантий прото-Земли и планеты-импактора. Отделившийся от Земли сгусток материи со временем остыл, сконденсировался и превратился в Луну.

По другим моделям, при столкновении прото-Земли и планеты-импактора от нашей планеты отделились куски коры. Гравитация начала притягивать их друг к другу, пока не образовался целостный объект. Эти модели объясняют, почему Луна создана из более легких элементов, а также обладает меньшей плотностью, чем Земля.

Теория мегаимпакта дает возможность объяснить многие особенности Луны, но, к сожалению, она недостаточно аргументирована, а в ряде случаев является сомнительной и противоречит фактам.

В настоящей работе рассматривается гипотеза происхождения Луны на базе теории возникновения Земли из газопылевой туманности, основными компонентами которой были сверхтяжелые элементы (СТЭ) [4], и анализа опубликованных результатов исследования минералов лунного грунта, собранного за период с 1969 по 1972 годы в ходе 6 пилотируемых высадок на Луну, осуществленных по американской программе «Аполлон», а также результатов изучения образцов лунного грунта, собранного с 1970 по 1976 годы автоматическими станциями, запущенными по советской программе «Луна» [5,6].

В результате первой высадки человека на Луну (миссия Аполлон-11, 1969г.) на Землю было доставлено 22 кг лунного грунта, который подвергся минералогическим и петрологическим исследованиям. Это привело к возникновению новой науки — минералогии Луны.

Исследования показали, что образцы лунных пород имеют плотность 3,1—3,4 г/см³. Некоторые из них по химическому, минералогическому составу и структуре не похожи на земные, а другие имеют много общего [7].

Лунные породы можно разделить на три группы [8]. К первой группе относятся базальты лунных морей. Вторую группу представляют ANТ-породы (анортозит—норит—троктолит). Третью группу лунных пород представляют KREEP-породы. В её состав входят минералы, включающие соединения калия, фосфора и редкоземельных элементов.

Самыми древними породами, возраст которых оценивается в 3,6-4,6 млрд. лет, являются минералы второй группы. В них преобладают пироксены и плагиоклазы с примесями оливина.

Более молодые минералы обнаружены в составе грунта, слагающего лунные моря. Они образовались в процессе кристаллизации базальтовых лав. Возраст этих пород оценен в 3,1—3,9 млрд. лет. Их основными составляющими являются аналоги земных вулканогенных пород.

На поверхности Луны в большом количестве присутствуют минералы, которые относят к продуктам падения метеоритов и метаморфизма. Эти минералы подверглись за прошедшие миллиарды лет интенсивным структурным изменениям, которые почти полностью уничтожили их первичные особенности. Они представляют собой брекчии и состоят из смеси пород, сформировавшихся независимо.

Сегодня можно считать, что возраст Луны надежно определен радиоизотопным методом. Он практически совпадает с земным.

Присутствие на Луне пород, которые по составу и времени образования аналогичны самым древним породам на Земле, с одной стороны, подтверждает предположение о происхождении Луны и Земли в один и тот же исторический период, а с другой стороны, эти данные находятся в согласии с

предположением о том, что Луна образовалась из продуктов выброса в космическое пространство части тела Земли.

Такой феномен мог произойти в результате двух причин - в результате взрыва, когда-то произошедшего в теле Земли, или в результате столкновения Земли с другим космическим объектом.

Результаты анализов лунных минералов, которые ученые считают наиболее надежными, позволил минерологам сделать несколько важных выводов [9].

Во-первых, проведенные исследования лунных пород открыли ученым возможность проведения расчёта термической истории Луны. Установлено, что при образовании Луны её недра были расплавлены радиоактивным теплом. Данное заключение свидетельствует о том, что образование древних пород в теле Луны связано с ядерными реакциями радиоактивных элементов.

Во-вторых, минерологи пришли к заключению, что Луна в течение первых 600 миллионов лет своего существования проявляла высокую вулканическую активность. Когда возраст Луны достиг 800 миллионов лет (3,6 млрд. лет назад), катаклизмы внутреннего происхождения пошли на спад и еще через триста миллионов лет прекратились. Вулканизм на Луне завершился приблизительно 2,8 млрд. лет назад.

Весьма интересно, что время начала уменьшения вулканической активности на Луне и время её окончательного завершения (3,6÷2.8 млрд. лет назад) удивительным образом совпадают с предполагаемым периодом начала и завершения (3,8÷2.9 млрд. лет назад) на Земле работы ядерного реактора на ядерном топливе из атомов СТЭ семейства Z [10].

Это совпадение ещё раз указывает на однотипность ядерных процессов, протекавших на Луне и Земле в одни и те же исторические периоды.

Согласно последним данным, тело Луны не содержит признаков вулканизма. Этот процесс не оставил на Луне после своего завершения, как на Земле, ни газовой атмосферы, ни гидросферы. Это обстоятельство объясняется тем, что на Луне не было условий для их возникновения.

Состав и строение рождающегося тела спутника Земли не были подобны телу Земли того времени. Они имели другой состав и другие свойства. Очень вероятно, что правы те ученые, которые предполагают строение первичной Луны не в виде расплавленной однородной массы, а в виде слипшихся осколков. Эти особенности тела Луны того времени не способствовали дифференциации элементов её массы, а, следовательно, и образованию ядра. Ядерные процессы деления СТЭ шли в астеносфере и литосфере Луны в локализованных и изолированных друг от друга областях. В тех же локализованных областях происходил прорыв раскалённой магмы на поверхность спутника с образованием вулканических кратеров.

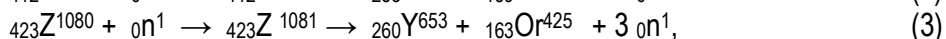
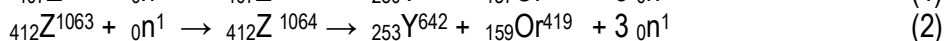
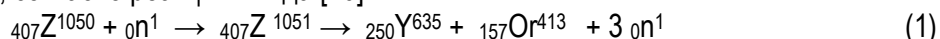
Образование Луны проходило в несколько этапов.

Первый этап соответствует её рождению из продуктов ядерного взрыва, изверженных недавно рожденной планетой Земля. Этот взрыв предшествовал началу периода формирования ядра Земли. Завершение формирования ядра Земли произошло приблизительно 3,8 млрд. лет назад. Мы считаем, что ядерный взрыв в теле Земли произошел задолго до этого времени. Выброшенная в космос часть тела Земли при последующей конденсации и образовала нижний, глубинный слой Луны – астеносферу.

Из вышесказанного следует, что Луна возникла не в догеологический период (4,6-4.0 млрд. лет назад) рождения Земли, когда все её тело представляло собой ядерный реактор на СТЭ, а позже, когда верхние слои мантии Земли уже были частично обеднены СТЭ. К этому времени в теле Земли уже отсутствовали СТЭ, захваченные из газопылевой туманности. В теле Земли остались только продукты их деления - атомы семейства Z. Они и были выброшены в околоземное космическое пространство.

Иными словами, образование на Луне астеносферы произошло в период формирования в теле Земли ядра планеты и ядерного реактора Земли.

Попавшие на Луну радиоактивные элементы семейства Z продолжили, как и на планете Земля, цепочку своих превращений, согласно реакциям вида [10]:



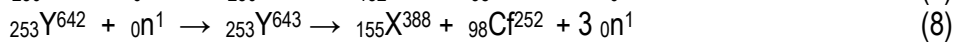
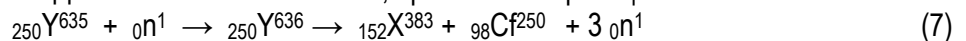
В результате этих процессов как на Луне, так и на Земле, образовывались атомы СТЭ семейства Y.

Второй этап обязан извержению в околоземное космическое пространство следующей порции массы Земли. Этот второй ядерный взрыв в теле Земли произошел 2,8 млрд. лет назад. В это время на Земле произошло первое затухание работы ядерного реактора Земли на элементах семейства Z. Одновременно в этот период завершилось накопление в реакторе Земли атомов СТЭ семейства Y до их критической массы, что привело к ядерному взрыву и извержению в космос части земной коры и подкорковой мантии, содержащей какую-то часть атомов семейства Y.

Подавляющее их количество осталось в теле Земли. Это обстоятельство создало условия для возобновления работы ядерного реактора Земли, но уже используя в качестве основного ядерного топлива атомы Y.

Изверженная в космическое пространство следующая порция массы Земли впоследствии осела на Луне и образовала на ней литосферу.

Попавшие на Луну СТЭ семейства Y продолжили ядерные процессы своего деления, которые сопровождались вулканизмом. Деление СТЭ семейства Y, протекало по реакциям:



Продуктами деления СТЭ семейства Y были атомы СТЭ семейства X (${}_{90}\text{Th}^{229}$, ${}_{92}\text{U}^{235}$, ${}_{94}\text{Pu}^{239}$) и актиноиды.

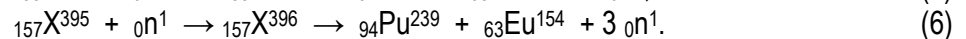
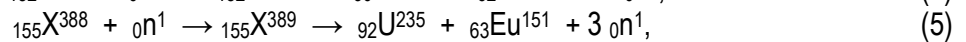
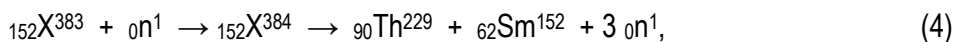
Весьма вероятно, что эти продукты сохранились в литосфере Луны в достаточном количестве и будут найдены на Луне в будущем.

Третий период образования Луны связан с образованием лунной коры.

Мы предполагаем, что в образование лунной коры, покрытой сегодня лунной пылью, существенную долю внесли продукты ещё одного ядерного взрыва в теле Земли. Он произошел в более позднее время.

В продуктах этого взрыва, извергнутых из тела Земли и осевших впоследствии на Луне, содержались в расплавленном виде компоненты поверхностного слоя уже сложившейся земной коры и незначительная часть работающего в то время на СТЭ семейства X ядерного реактора Земли.

Сегодня в поверхностных минералах лунного грунта не обнаружено присутствие СТЭ и последующих продуктов их деления. Однако, косвенно на их присутствие в прошлом указывает наличие в лунных минералах редкоземельных элементов, происхождение которых можно объяснить только процессами деления СТЭ. Их происхождение хорошо согласуется с продуктами деления атомов элементов семейства X [10]:



Результатом этих процессов и является рождение элементов редких земель, в частности, лантаноидов.

Мы предполагаем, что этот ядерный взрыв произошел не в центре тела Земли, а где-то в слое ближе к земной коре и он не был большой мощности. Этот взрыв не вызвал на Земле каких-либо существенных катаклизмов. Время его осуществления мы связываем со временем работы в теле Земли ядерного реактора в Окло [11], который, как определили исследователи данного феномена, действовал приблизительно 2 млрд. лет назад. Однако, феномен в Окло следует рассматривать как остаточное явление этого взрыва.

Если наше предположение верно, то третий выброс в космическое пространство части наружного слоя Земли произошел не раньше завершения на планете Земля второго глобального оледенения. Этот период (1,8÷2,0 млрд. лет назад) соответствует, согласно [10], возобновлению очередной активной деятельности атомного реактора Земли и началу следующего (второго) межледникового периода.

Иными словами, образование на Луне лунной коры произошло в период завершения на Земле второго глобального оледенения.

Именно эти измельченные и частично расплавленные продукты третьего взрыва были захвачены Луной и способствовали формированию самой внешней из её оболочек – слоя лунной коры, покры-

того впоследствии лунной пылью. Естественно, выброшенное при этом с Земли некоторое количество компонентов земной атмосферы и гидросферы расплылись в космическом пространстве и, если и сконденсировались на поверхность Луны, то в очень небольшом количестве.

Сегодня поверхность Луны окружена тонким слоем газов, включающих аргон, азот, гелий, неон, водород, метан, аммиак, углекислоту. По сравнению с земной атмосферой её плотность в десять триллионов раз меньше [12]. На Луне отсутствует вода в виде жидкости, нет на Луне и магнитного поля.

Заключение

Наша область Вселенной возникла в результате ядерного взрыва материального сгустка, содержащего СТЭ. Из продуктов взрыва, представлявших собой неоднородную раскаленную, подобную плазме среду, содержащую огромное количество атомов различных сверхтяжелых элементов, образовалось Солнце и все планеты солнечной системы.

Эта гипотеза позволяет по-новому представить образование не только Солнца и планет, но и возникновение их спутников, в частности Луны – спутника планеты Земля.

На основании выдвигаемой гипотезы, выводов, полученных учеными, занимавшимися исследованием лунных пород, и выводов, описанных в настоящей работе, можно заключить, что Луна образовалась из продуктов трех ядерных взрывов, произошедших в теле Земли.

Продукты этих взрывов явились материалом возникновения трех слоёв Луны – астеносферы, литосферы и лунной коры, физический, химический и минералогический составы которых существенно различны, поскольку их образование происходило независимо и в различные исторические периоды, отделенные друг от друга интервалами приблизительно в 1 млрд. лет.

Предполагаемый сценарий происхождения и формирования Луны отвергает возможность возникновения на Луне плотного ядра и магнитного поля, а также наличие на Луне залежей воды. С другой стороны, следует ожидать присутствие в литосфере Луны и в лунной коре остатков продуктов деления СТЭ – соединений актинидов и соединений элементов редких земель.

Не исключено, что в будущем на Луне в её литосфере геологи найдут соединения, которые они так долго ищут и не могут обнаружить на Земле – соединения с атомами сверхтяжелых элементов.

Список источников

1. Левин А. Прекрасная Селена-наша ближайшая соседка // Популярная механика.- 2008.- 67.- № 5.- С. 36-45.
2. Кац Я.Г., Козлов В.В., Макарова Н.В., Сулиди-Кондратьев Е.Д. Геологи изучают планеты. - М.: Недра. - 1984. -144 с.
3. Herwartz D., Pack A., Friedrichs B., Bischoff A. Identification of the giant impactor Theia in lunar rocks // Science. - 2014.- Vol. 344.- № 6.- P. 1146—1150.
4. Орлов В.В. Модель образования Земли – ядерный взрыв сверхтяжелых элементов. Сб. статей XXVII международной научно-практической конференции «Наука и инновации в XXI веке». - Пенза.: Наука и просвещение. -2021. –С. 11-15.
5. Понятов А. Наука «Аполлонов» // Наука и жизнь. - 2019. - № 8. С. 34-49.
6. Первушин А. Наука «Аполлонов» // Наука и жизнь. - 2019. - № 98. - С. 20-36.
7. Черкасов И.И., Михеев В.В., Смородинов М.И., Флоренский К.П. и др. под ред. проф. д-ра техн.наук Булычева В. Г. Первые итоги определения физико-механических свойств грунтов Луны. - М.: Стройиздат. -1970. -73 с.
8. Минералогическая Энциклопедия под ред. Кейта Фрея. Минералогия Луны. -Л.: Недра.- 1985.- С. 159-162.
9. Латем Г., Накамура И., Дорман Дж., Дьюнебье Ф., Юинг М., Ламлейн Д. Результаты пассивного сейсмического эксперимента по программе «Аполлон». Труды Советско-Американской конференции по космохимии Луны и планет в Москве (4-8 июня 1974 года). - М.: Наука.- 1975. - С. 299-310.
10. Орлов В.В. Саморегулируемый ядерный реактор земли. Сб. трудов XI международной науч-

но-практической конференции «Современные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации». – Пенза.: Наука и просвещение. - 2020. - С.331-336.

11. Шуколюков Ю.А. Всё ли понятно в феномене Окло? // Природа. – 1984. - №7. – С. 14-21.

12. Строение Луны [Электронный ресурс]. - <https://kipm.ru/luna/>

© В.В. Орлов, 2021

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 623.1/.7

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ ВОЕННОЙ ГУСЕНИЧНОЙ МАШИНЫ ПО УЧАСТКУ МЕСТНОСТИ

ШЕЛПАКОВ СЕРГЕЙ ЮРЬЕВИЧ

адъюнкт

ЛЮБАЕВ ВЯЧЕСЛАВ АНДРЕЕВИЧ,

ГЕРТЕР ВЛАДИСЛАВ АНДРЕЕВИЧ,

УФИМЦЕВ ВЛАДИМИР ВИКТОРОВИЧ

курсанты

ФГКВОУ ВО «Филиал ВА МТО им. генерала армии А.В. Хрулева» МО РФ
в г. Омске

Аннотация: Предложена математическая модель движения военной гусеничной машины особенностью которой является учет работы дизельного двигателя силовой установки на переходных режимах. Разработанная математическая модель позволяет оценивать эффективность новых технических решений направленных на улучшение динамических характеристик двигателя в составе силовой установки военной гусеничной машины.

Ключевые слова: математическая модель, военная гусеничная машина, дизельный двигатель, газотурбинный наддув, подвижность.

MATHEMATICAL MODELING OF THE MOVEMENT OF A MILITARY TRACKED VEHICLE ON THE TERRAIN

Shelpakov Sergey Yuryevich,
Lyubaev Vyacheslav Andreevich,
Gerter Vladislav Andreevich,
Ufimtsev Vladimir Viktorovich

Abstract: A mathematical model of the movement of a military tracked vehicle is proposed, the feature of which is to take into account the operation of the diesel engine of the power plant in transient modes. The developed mathematical model makes it possible to evaluate the effectiveness of new technical solutions aimed at improving the dynamic characteristics of the engine as part of the power plant of a military tracked vehicle.

Keywords: mathematical model, military tracked vehicle, diesel engine, gas turbine boost, mobility.

Математическое моделирование движения военной гусеничной машины (ВГМ) производится в целях проведения объективного сравнения машин различной конструкции, исследования влияния внешних изменений в машину на ее показатели подвижности, а также установления соответствия машины заданным требованиям по показателям подвижности и топливной экономичности. Также математическое моделирование позволяет решать обратную задачу – обосновать количественные значения показателей подвижности в технических требованиях к проектируемой или модернизируемой машине.

Известные модели движения ВГМ основаны на детерминистических и вероятностных методах и учитывают работу двигателя по внешней скоростной [1, с. 40; 2, с. 59; 3, с. 48] или регуляторной характеристике [4, с. 78], то есть учитывается только установившиеся режимы работы силовой установки. Однако, в условиях реальной эксплуатации двигателя ВГМ большую часть времени работают на переходных режимах.

Работа дизельных двигателей с газотурбинным наддувом (ГТН), наиболее распространенных в силовых установках современных ВГМ, на переходных режимах значительно отличается от их работы на установившихся режимах. Несогласованность систем питания воздухом и топливом, на переходных режимах, обуславливает недостаточную приемистость дизельного двигателя с ГТН, что является наиболее существенным их недостатком.

Работа дизельного двигателя с ГТН на переходных описывается системой уравнений [5, с. 98]:

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{d\omega_D}{dt} = \frac{i \cdot (Hu \cdot q_{ц}(\bar{h}_p; \omega_D) \cdot \eta_i(\alpha; \omega_D) - p_{п}(\omega_D) \cdot V)}{4 \cdot \pi \cdot J_D} - \frac{M_c}{J_D}; \\ \frac{d\omega_T}{dt} = \frac{G_T(p_T; T_T) \cdot k_T \cdot R_T \cdot T_T(q_{ц}; \alpha) \cdot \eta_T(p_T; T_T; \omega_T) \cdot \left(1 - \pi_T^{\frac{1-k_T}{k_T}}\right) - G_K(p_K; \omega_T) \cdot k \cdot R_B \cdot T_0 \cdot \left(\pi_K^{\frac{k-1}{k}} - 1\right)}{(k_T - 1) \cdot \omega_T \cdot J_T} - \frac{G_K(p_K; \omega_T) \cdot k \cdot R_B \cdot T_0 \cdot \left(\pi_K^{\frac{k-1}{k}} - 1\right)}{(k-1) \cdot \eta_{кад}(p_K; G_K) \cdot \omega_T \cdot J_T}; \\ \frac{dp_K}{dt} = \frac{G_K(p_K; \omega_T) \cdot R_B \cdot T_0}{V_{ВП}} \cdot \left(1 + \frac{\pi_K^{\frac{k-1}{k}} - 1}{\eta_{кад}(p_K; G_K)}\right) - \frac{p_K \cdot i \cdot V \cdot \eta_V(\omega_D; p_K) \cdot \omega_D}{4 \cdot \pi \cdot V_{ВП}}; \\ \frac{dp_T}{dt} = \frac{R_T \cdot T_T(q_{ц}; \alpha)}{V_{ВЫП}} \cdot \left(\frac{p_{ВП} \cdot i \cdot V \cdot \eta_V(\omega_D; p_K) \cdot \omega_D}{4 \cdot \pi \cdot R_B \cdot T_0 \cdot \left(1 + \frac{\pi_K^{\frac{k-1}{k}} - 1}{\eta_{кад}(p_K; G_K)}\right)} + \frac{i \cdot q_{ц}(\bar{h}_p; \omega_D) \cdot \omega_D}{4 \cdot \pi} - G_T(p_T; T_T) \right); \\ \alpha = \frac{p_K \cdot V \cdot \eta_V(\omega_D; p_K) \cdot \omega_D}{l_0 \cdot q_{ц} \cdot \omega_D \cdot R_B \cdot T_0 \cdot \left(1 + \frac{\pi_K^{\frac{k-1}{k}} - 1}{\eta_{кад}(p_K; G_K)}\right)}. \end{array} \right. \quad (1)$$

где ω_D – угловая скорость коленчатого вала двигателя, рад/с; t – время, с; i – число цилиндров двигателя; $Hu = 4,25 \cdot 10^7$ Дж/кг – низшая теплота сгорания дизельного топлива; $q_{ц}$ – цикловая подача топлива, кг/цикл; \bar{h}_p – относительное положение органа управления подачей топлива; η_i – индикаторный КПД двигателя; α – коэффициент избытка воздуха; $p_{п}$ – среднее давление внутренних потерь в двигателе, Па; V – рабочий объем одного цилиндра, м³; J_D – приведенный момент инерции двигателя и потребителя, кг·м²; M_c – момент нагрузки на валу двигателя, Н·м; ω_T – угловая скорость ротора турбокомпрессора, рад/с; G_T – расход газа через турбину, кг/с; p_T – давления газа перед турбиной, Па; T_T – температуры газов перед турбиной, К; $k_T = 1,35$ – показатель адиабаты отработавших газов; $R_T = 286$ Дж/(моль·К) – газовая постоянная отработавших газов; η_T – эффективный КПД турбины; $\pi_T = p_T/p_0$ – степень понижения давления газов в турбине; p_0 – давление окружающей среды; J_T – приведенный момент инерции ротора турбокомпрессора, кг·м²; G_K – расход воздуха через компрессор, кг/с; p_K – давление воздуха на выходе из компрессора, Па; $k = 1,4$ – показатель адиабаты для воздуха; $R_B = 287$ Дж/(моль·К) – газовая постоянная воздуха; T_0 – температура окружающей среды, К; $\pi_K = p_K/p_0$ – степень повышения давления воздуха в компрессоре; $\eta_{кад}$ адиабатический КПД компрессора; $V_{ВП}$ – объем впускного трубопровода, м³; η_V – коэффициента наполнения; $V_{ВЫП}$ – объем выпускного трубопровода, м³; $l_0 = 14,3$ – количество воздуха, теоретически необходимое для сгорания 1 кг топлива.

Для учета работы двигателя в составе силовой установки ВГМ, инерционных характеристик ВГМ и трансмиссии в первое уравнение системы (1) были внесены изменения.

Исходя из основного уравнения движения ВГМ составленного на основе теоремы об изменении

кинетической энергии системы [3, с. 43]:

$$\delta \cdot m \cdot \frac{dv}{dt} = \frac{M_d \cdot U_{тр}}{r_{вк}} \cdot \eta_{тр} - f_c \cdot G - f_{гд} \cdot G, \quad (2)$$

где m – масса ВГМ, кг; $U_{тр}$ – передаточное число трансмиссии; $r_{вк}$ – радиус ведущего колеса, м; $\eta_{тр}$ – КПД трансмиссии; G – сила тяжести ВГМ, Н.

Коэффициент условного приращения массы ВГМ δ вычисляется по приближенной формуле [2, с. 55]:

$$\delta = 1,2 + 0,002 \cdot U_{тр}^2. \quad (3)$$

Свободный крутящий момент двигателя M_d равен:

$$M_d = M_e - M_{cy}, \quad (4)$$

где M_{cy} – общие потери крутящего момента в силовой установке, Н·м.

$$M_{cy} = \frac{N_{cyN} \cdot \left(\frac{n}{n_N}\right)^v}{\omega_d}, \quad (5)$$

где N_{cyN} – общие потери мощности в силовой установке на режиме максимальной мощности, Вт; v – показатель степени, зависящий от типа системы охлаждения ($v = 2$ – для эжекционной системы охлаждения, $v = 3$ – для вентиляторной системы охлаждения).

Коэффициент суммарного сопротивления движению f_c вычислялся по формуле:

$$f_c = f_{гр} \cdot \cos \alpha + \sin \alpha, \quad (6)$$

где $f_{гр}$ – удельное сопротивление грунта; α – угол наклона местности, град.

Удельное сопротивление гусеничного движителя $f_{гд}$ определяется по эмпирической формуле [3, с. 25]:

$$f_{гр} = a + b \cdot f_{вк} + c \cdot v^2, \quad (7)$$

где a , b и c коэффициенты полученные в результате обобщения опытных данных (для гусеницы с резинометаллическими шарнирами составляют $a = 0,025$, $b = 0,05$, $c = 0,0000013$).

Выразив скорость ВГМ через угловую скорость коленчатого вала двигателя $v = \omega_d \cdot r_{вк} / U_{тр}$ после преобразования первого уравнения систем (1) получим:

$$\left\{ \begin{aligned} \frac{d\omega_d}{dt} &= \frac{U}{\delta \cdot m \cdot r_{вк}^2} \cdot \left(\left(\frac{i \cdot H_u \cdot q_{ц}(\bar{n}_p; \omega_d) \cdot \eta_i(\alpha; \omega_d) - p_{п}(\omega_d) \cdot V}{4 \cdot \pi} - M_{cy} \right) \cdot \eta_{тр} - \frac{G \cdot r_{вк} \cdot (f_c + f_{гд})}{U_{тр}} \right); \\ \frac{d\omega_T}{dt} &= \frac{G_T(p_T; T_T) \cdot k_T \cdot R_T \cdot T_T(q_{ц}; \alpha) \cdot \eta_T(p_T; T_T; \omega_T) \cdot \left(1 - \pi_T \frac{1-k_T}{k_T} \right)}{(k_T - 1) \cdot \omega_T \cdot J_T} - \frac{G_K(p_K; \omega_T) \cdot k \cdot R_B \cdot T_0 \cdot \left(\frac{k-1}{\pi_k^k} - 1 \right)}{(k-1) \cdot \eta_{кад}(p_K; G_K) \cdot \omega_T \cdot J_T}; \\ \frac{dp_K}{dt} &= \frac{G_K(p_K; \omega_T) \cdot R_B \cdot T_0}{V_{вп}} \cdot \left(1 + \frac{k-1}{\eta_{кад}(p_K; G_K)} \right) - \frac{p_K \cdot i \cdot V \cdot \eta_v(\omega_d; p_K) \cdot \omega_d}{4 \cdot \pi \cdot V_{вп}}; \\ \frac{dp_T}{dt} &= \frac{R_T \cdot T_T(q_{ц}; \alpha)}{V_{вып}} \cdot \left(\frac{p_{вп} \cdot i \cdot V \cdot \eta_v(\omega_d; p_K) \cdot \omega_d}{4 \cdot \pi \cdot R_B \cdot T_0 \cdot \left(1 + \frac{k-1}{\eta_{кад}(p_K; G_K)} \right)} + \frac{i \cdot q_{ц}(\bar{n}_p; \omega_d) \cdot \omega_d}{4 \cdot \pi} - G_T(p_T; T_T) \right); \\ \alpha &= \frac{p_K \cdot V \cdot \eta_v(\omega_d; p_K) \cdot \omega_d}{l_0 \cdot q_{ц} \cdot \omega_d \cdot R_B \cdot T_0 \cdot \left(1 + \frac{k-1}{\eta_{кад}(p_K; G_K)} \right)}; \end{aligned} \right. \quad (8)$$

Полученная система уравнений (8) представляет собой математическую модель движения ВГМ оснащенную силовой установкой с дизельным двигателем с ГТН.

Разработанная математическая модель движения ВГМ учитывает работу силовой установки на переходных режимах и может быть использована для расчетной оценки основных показателей по-

движности ВГМ. Для этого необходимо задать условия движения, которыми могут служить типовые трассы для соответствующих дорожно-грунтовых условий, определенных в методиках обоснования тактико-технических требований к образцам ВГМ, а также добавить модель механика-водителя, описывающую воздействия на орган управления подачей топлива в зависимости от условий движения.

Для оценки показателей подвижности ВГМ с модернизированными силовыми установками, необходимо уточнить математическую модель (1) в соответствии с конструкцией предполагаемых новых технических решений, и произвести сравнительный расчет показателей подвижности ВГМ с серийным и модернизированным двигателем.

Список источников

1. Макоклюев, А.И. Метод определения средней скорости движения образцов БТВТ / А.И. Макоклюев, В.В. Апекунов, Л.Г. Дулатина // Наука и военная безопасность. 2020. № 3 (22), С.36-41.
2. Савочкин, В.А. Статистическая динамика транспортных и тяговых гусеничных машин / В.А. Савочкин, А.А. Дмитриев. – М.: Машиностроение, 1993. – 320 с.
3. Чобиток, В.А. Теория движения танков и БМП / В.А. Чобиток. – М.: Воениздат, 1984. – 264 с.
4. Сенькин, П.А. Методика моделирования движения гусеничной машины с различными уровнями номинальной мощности / П.А. Сенькин // Вестник СибАДИ, выпуск 4 (50), 2016, С. 77-81.
5. Шелпаков, С. Ю. Математическое моделирование переходных режимов работы танкового дизельного двигателя / С. Ю. Шелпаков, Н. С. Черепанов, А. Б. Яблочкин // Наука и военная безопасность. – 2021. – № 3(26). – С. 93-99.

УДК 004.8

МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНЫМ ОБУЧЕНИЕМ – MLOPS

ГРИДЧИН ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ,
ЧАПЛЫГИН НИКИТА АЛЕКСЕЕВИЧ,
БАЛАЕВ ВЛАДИСЛАВ АЛЕКСЕЕВИЧ

магистранты

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Аннотация: в статье рассматривается современная методология управления жизненным циклом процессов машинного обучения MLOps. Рассматриваются причины появления этого направления. Приводятся отличительные черты между методологиями MLOps и DevOps

Ключевые слова: MLOps, искусственный интеллект, данные, машинное обучение, методология, DevOps.

MANAGEMENT METHODOLOGY MACHINE LEARNING – MLOps

Gridchin Vladimir Sergeevich,
Chaplygin Nikita Alekseevich,
Balaev Vladislav Alekseevich

Abstract: the article discusses the modern methodology for managing the lifecycle of MLOps machine learning processes. The reasons for the appearance of this direction are considered. The distinguishing features between MLOps and DevOps methodologies are given.

Keywords: MLOps, artificial intelligence, data, machine learning, methodology, DevOps.

MLOps – это набор практик для сотрудничества и общения между специалистами по обработке данных и специалистами по операциям. Применение этих методов повышает качество, упрощает процесс управления и автоматизирует развертывание моделей машинного обучения и глубокого обучения в крупномасштабных производственных средах. Облегчает приведение моделей в соответствие с потребностями бизнеса, а также нормативными требованиями.

MLOps постепенно превращается в независимый подход к управлению жизненным циклом машинного обучения. Он применяется ко всему жизненному циклу – сбор данных, создание модели (жизненный цикл разработки программного обеспечения, непрерывная интеграция / непрерывная доставка), оркестровка, развертывание, работоспособность, диагностика, управление и бизнес-показатели.

Можно сказать, что MLOps расширяет методологию CRISP-DM с помощью Agile-подхода и технических инструментов автоматизированного выполнения операций с данными, ML-моделями, кодом и окружением. К таким средствам можно отнести, например, Cloudera Data Science Workbench. Ожидается, что применение MLOps на практике позволит избежать распространенных ошибок и проблем, с которыми сталкиваются Data Scientist'ы, работающие в соответствии с классическими фазами CRISP-DM.

Можно сказать, что MLOps расширяет методологию CRISP-DM с помощью Agile-подхода и технических инструментов автоматизированного выполнения операций с данными, ML-моделями, кодом и окружением. К таким средствам можно отнести, например, Cloudera Data Science Workbench, о котором мы писали здесь. Ожидается, что применение MLOps на практике позволит избежать распространен-

ных ошибок и проблем, с которыми сталкиваются Data Scientist'ы, работающие в соответствии с классическими фазами CRISP-DM.

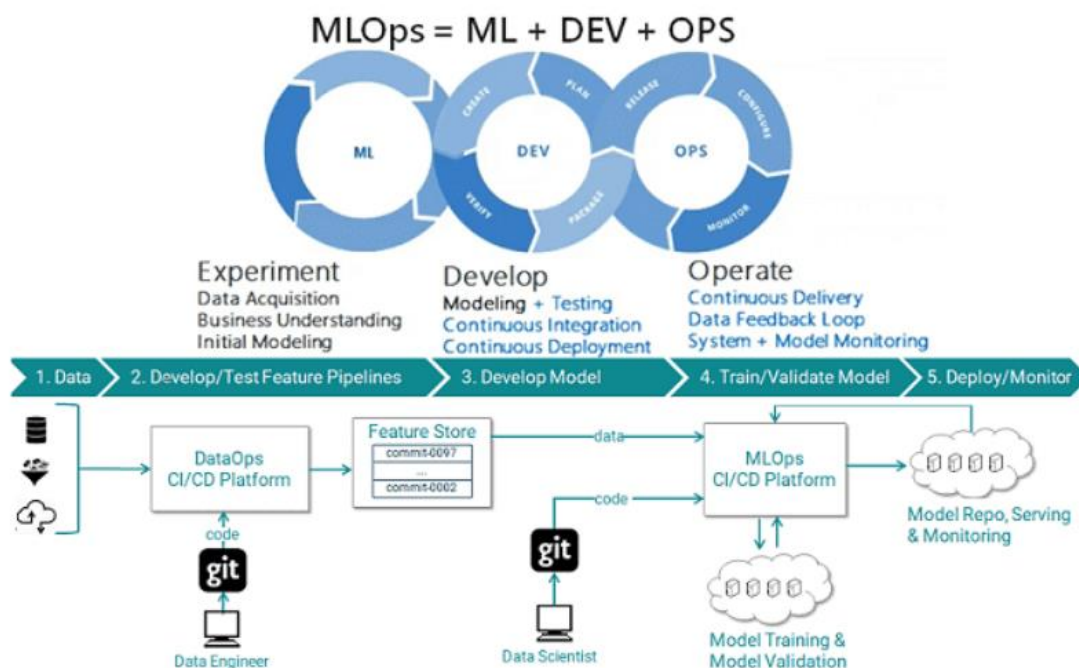


Рис. 1. Состав MLOps методологии

MLOps было основано на принципах DevOps и поэтому у них есть сходства, но по исполнению они различаются:

1. В отличие от DevOps, MLOps носит гораздо более экспериментальный характер. Специалисты по данным и инженеры ML / DL должны настраивать различные функции - гиперпараметры, параметры и модели - одновременно отслеживая и управляя данными и базой кода для воспроизводимых результатов. Помимо всех усилий и инструментов, индустрия ML / DL все еще борется с воспроизводимостью экспериментов.

2. Гибридный состав команды: команда, необходимая для создания и развертывания моделей в производстве, не будет состоять только из инженеров-программистов. В проекте машинного обучения в команду обычно входят специалисты по данным или исследователи машинного обучения, которые занимаются исследовательским анализом данных, разработкой моделей и экспериментированием.

3. Тестирование: тестирование системы машинного обучения включает в себя проверку модели, обучение модели и т. д. в дополнение к стандартным тестам кода, таким как модульное тестирование и интеграционное тестирование.

4. Автоматическое развертывание: вы не можете просто развернуть обученную в автономном режиме модель машинного обучения в качестве службы прогнозирования. Понадобится многоэтапный конвейер для автоматического переобучения и развертывания модели. Этот конвейер добавляет сложности, потому что нужно автоматизировать шаги, которые специалисты по обработке данных делают вручную перед развертыванием для обучения и проверки новых моделей.

5. Снижение производственной производительности системы из-за развития профилей данных или просто перекоса обучения и обслуживания: модели машинного обучения в производственной среде могут иметь снижение производительности не только из-за неоптимального кодирования, но и из-за постоянно меняющихся профилей данных. Модели могут разрушаться сильнее, чем обычные программные системы, и вам необходимо это спланировать.

6. Мониторинг: модели в производстве необходимо контролировать. Точно так же необходимо отслеживать сводную статистику данных, на основе которых построена модель, чтобы была возмож-

ность обновлять модель при необходимости. Эта статистика может будет меняться со временем, и разработчикам необходимы уведомления или процесс отката, когда значения отклоняются от ожиданий.

MLOps и DevOps схожи в том, что касается непрерывной интеграции системы управления версиями, модульного тестирования, интеграционного тестирования и непрерывной доставки программного модуля или пакета.

Пока MLOps экспериментальная методология и перед некоторыми командами стоят следующие вопросы, которые необходимо решить:

- Как сократить время для запуска моделей в производство?
- Как уменьшить бюрократические трения между командами разных компетенций и повысить нацеленность на сотрудничество?
- Как отслеживать модели, управлять версиями и организовывать эффективный мониторинг?
- Как стандартизировать процесс машинного обучения?

При этом MLOps имеет фундаментальное значение. Машинное обучение помогает частным лицам и компаниям развертывать решения, которые открывают ранее неиспользованные источники дохода, экономят время и сокращают расходы за счет создания более эффективных рабочих процессов, использования аналитики данных для принятия решений и улучшения качества обслуживания клиентов.

Эти цели трудно достичь без твердой основы, которой нужно следовать. Автоматизация разработки и развертывания моделей с помощью MLOps означает более быстрый вывод на рынок и снижение эксплуатационных расходов. Это помогает менеджерам и разработчикам принимать более гибкие и стратегические решения.

MLOps служит картой, по которой отдельные лица, небольшие группы и даже компании могут достичь своих целей независимо от их ограничений, будь то конфиденциальные данные, меньшее количество ресурсов, небольшой бюджет и т. д.

Список источников

1. Статья: What is MLOps? Machine Learning Operations Explained \ [Электронный ресурс] URL: <https://www.freecodecamp.org/news/what-is-mlops-machine-learning-operations-explained/>
2. Статья: MLOps: DevOps в мире Machine Learning \ [Электронный ресурс] URL: <https://habr.com/ru/company/vtb/blog/508012/>
3. Статья: What Is MLOps? \ [Электронный ресурс] URL: <https://blogs.nvidia.com/blog/2020/09/03/what-is-mlops/>
4. Статья: MLOps: What It Is, Why it Matters, and How To Implement It \ [Электронный ресурс] URL: <https://neptune.ai/blog/mlops>
5. Статья: Зачем вам MLOps: новый подход к Machine Learning \ [Электронный ресурс] URL: <https://www.bigdataschool.ru/blog/what-is-mlops.html>

УДК 622.276

ВАЖНЫЕ ЭТАПЫ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ПРОПАНТОВОГО ГИДРОРАЗРЫВА ПЛАСТА ДЛЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ

ДЖАТЫКОВ ТЕМИРЛАН ЕРМЕКОВИЧсеньор-лектор, PhD кандидат
Казахстанско-Британский Технический Университет
КазННТУ имени К.И. Сатпаева**БАЙМУХАМЕТОВ МУРАТ АБЫШЕВИЧ**

кандидат физико-математических наук, ассоциированный профессор

САГИНДЫКОВ БИМУРАТ ЖУМАБЕКОВИЧкандидат физико-математических наук, ассоциированный профессор
КазННТУ имени К.И. Сатпаева

Аннотация: В данной работе показано продолжение исследований авторов в области технологии проектирования гидроразрыва пласта для повышения нефтеотдачи. Являясь логической последовательностью предыдущих работ, в данной статье приводятся дополнительные этапы при проектировании ГРП. Они, в свою очередь, позволяют полноценно охватить весь процесс дизайна и оптимизировать работы по ГРП, который очень важен при интенсификации добычи.

Ключевые слова: гидроразрыв пласта, ГРП, кратность увеличения добычи, дизайн ГРП, проектирование ГРП, успешность ГРП.

VALUABLE STAGE DURING HYDRAULIC FRACTURING DESIGN STAGE FOR WELL STIMULATION PURPOSES

**Jatykov Temirlan Ermekovich,
Baimukhametov Murat Abishevich,
Sagindykov Bimurat Zhumabekovich**

Abstract: this article continues the previous authors work on hydraulic fracturing design for well stimulation. Being the logical continuity of the previous researches, this article introduces new additional stages during fracturing jobs designs. This, in turn, gives more design considerations coverage for frac job optimization, and thus making stimulation jobs more efficient.

Keywords: hydraulic fracturing, production fold of increase, hydraulic fracturing design, design success.

Введение

Гидроразрыв пласта (ГРП) для повышения нефтеотдачи является одной из наиболее эффективных технологий [1, 2, 3], применяемых на сегодняшний день в нефтегазовой отрасли. Проектирование ГРП является одной из сложных задач, которую в той или иной мере решают путем различных методик. В данной работе показывается одна из таких методологий, разработанная авторами. Так при под-

готовке дизайна ГРП авторами выделяются следующие важные пункты:

1. Выбор схемы взаимодействия между компанией-оператором месторождения и подрядной компанией по ГРП
2. Сбор информации о пласте и скважине
3. Подбор скважины-кандидата на ГРП
4. Создание геолого-геомеханической модели околоскважинного пространства
5. Моделирование геометрии трещины ГРП на специализированном программном обеспечении
6. Серии лабораторных испытаний
7. Выбор оборудования для закачки
8. Оценка потенциального прироста дебита от ГРП
9. Технологические операции
10. Диагностические закачки и их анализ
11. Калибровка модели трещины ГРП и фактическими данными
12. Сбор данных в базу
13. Контроль качества при ГРП
14. Интегрирование ГРП в план разработки пласта

Пункты 3, 4, 5 и 6 из вышеописанного списка описаны авторами в другой статье [4], а в данной статье даются детали по пунктам 1, 2, 7, 8, 9.

Выбор схемы взаимодействия между компанией-оператором месторождения и подрядной компанией по ГРП

Для проведения каждого технического пункта при дизайне необходимо, чтобы работа велась между сервисной компанией, производящей работы, и компании- оператором месторождения, дающей заказ данной сервисной компании. То есть для успешного проведения ГРП необходимо не только правильная техническая планировка работы, но также согласованная работа на всех этапах проектирования работ. Этому пункту часто не уделяют достаточного внимания, так как желают перейти к действиям в самые кратчайшие сроки.

Для сервисных компаний и компаний-операторов месторождения конечным критерием будет кратность увеличения добычи после проведения ГРП. При этом для сервисных компаний более приоритетней будет сам процесс проведения ГРП, то есть полная закачка проппанта согласно плану работ. Это приводит к тому, что сервисной компании не требуется большинство из вышеперечисленных пунктов при подготовке скважины к ГРП, тогда как оператор более заинтересован во всех пунктах. Поэтому здесь больше приветствуется совместная работа сервисных и операторских компаний.

Существует несколько схем работ операторских и сервисных компаний. Наиболее распространенная система - операторская компания дает задание на проведение ГРП в конечном виде, то есть уже имеется план работ, и сервисной компании остается лишь доставить оборудование на месторождение и закачать требуемый объем рабочего агента под контролем супервайзера компании-оператора. Другая система, которая распространена – система сдачи скважины под «ключ». Она заключается в том, что компания-оператор сдает скважину и все имеющиеся данные по ней сервисной компании. Последняя, в свою очередь, производит все расчеты и план работ, а также ответственна за результат выполняемых работ, в том числе и в увеличении добычи. В таком случае, практически все зависит от работы сервисной компании. Третий вариант работы – это совместная работа компании оператора и сервисной компании. При таком раскладе ответственность за увеличение добычи несут обе стороны, при этом компания-оператор может предоставить очень большое количество информации сервисной компании, а последняя, в свою очередь, имея специальное программное и лабораторное обеспечение, может сделать наиболее верный расчет плана работ. На сегодняшний день последняя схема ведения работ набирает большую популярность, и поэтому, при подготовке дизайна скважины является наиболее удобной.

Сбор информации о пласте и скважине

Сбор информации следует вести систематически и авторами рекомендуется следующий список:

данные по параметрам скважины, ее режиме работы, данные по геофизическим и гидродинамическим исследованиям, данные по поверхностным сооружениям, план будущих работ на скважине, история скважины, параметры пласта и месторождения в целом, интервалы перфораций, свойства флюида, образцы флюида, и другая сопутствующая информация.

Большая часть такой информации имеется в наличии, так как в процессе работы скважины (если скважина уже эксплуатировалась) такая информация собирается в рутинном режиме. Но, часто, часть информации недоступна вследствие отсутствия ее у компании-оператора, либо, вследствие, невозможности получить ее на данный момент, например, если скважина только пробурена. В таком случае, желательно запросить у заказчика провести те или иные исследования и получить необходимую информацию.

При получении параметров скважины особенно необходимо отметить, что начальная точка отчета всех параметров скважины должна быть согласована в первую очередь. Недопонимания в точке отчета между разными бригадами может оказаться проблемой ведущей к отрицательным результатам работы. Точкой отчета является либо стол ротора либо уровень поверхности относительно уровня моря. Выбор уровня от стола ротора является более удобным, так как большинство других данных по скважине считаются именно с этой глубины. Недопонимания в точке отчета может встречаться при работе отечественных и иностранных компаний, при работе на старых месторождениях. При этом нужно также помнить, что существующий уровень от флянца также имеет значение при работе непосредственно на скважине. То есть должна быть согласованная работа между бригадой капитального ремонта скважин (КРС) и бригадой ГРП. Бригада КРС должна правильно выставлять глубины, чтобы, например, конец насосно-компрессорных труб (НКТ) находился выше уровня перфораций на нужной глубине относительно флянца, а инженер ГРП знал данные для расчета необходимых закачек. Получение остальных параметров скважины таких как, например, диаметры, глубины, углы искривления, схема скважины, глубины установки НКТ и другие является стандартным процессом, и поэтому, серьезных проблем не вызывает.

Режим работы скважины определяют забойное давление, и зависящий от него дебит, которые регулируются в зависимости от пласта и установленного оборудования. Нынешние забойные давления и состояние забоя определяются путем правильной интерпретации геофизических (ГИС) и гидродинамических (ГДИС) данных. Знание наиболее последних и актуальных пластовых давлений, полученных из ГДИС ведет к правильной модели на симуляторе ГРП. Часто данные по пластовым давлениям являются неточными или совсем устаревшими, в таком случае, желательно, запросить у компании-оператора провести ГДИС исследования, которые, к тому же, дадут данные о последнем скин-факторе скважины. Скин-фактор даст информацию о характере загрязнения, что позволит не только знать, что скважина нуждается в ГРП, но также поможет самой операции ГРП, например, укажет на то, что околоскважинная зона загрязнена и необходима начальная очистка путем соляно-кислотной обработки. Часто бывает что, ГДИС не проводили на скважине, либо проводили очень давно (более года назад), тогда следует провести ее и получить необходимые данные.

Наиболее ценной информацией для проведения ГРП являются параметры пласта и свойства жидкости в пласте. Параметрами необходимыми для хорошего дизайна ГРП являются знания по литологии, пористости, проницаемости, механическим свойствам горных пород, температура, давление, вязкость и плотность жидкости, водонефтяной (ВНК) и газонефтяной (ГНК) контакты и другие сопутствующие данные. Так как ГРП проводят либо на старых месторождениях для интенсификации, либо на новых, но, которые без ГРП не могут разрабатываться, то могут быть два сценария по наличию данных по пласту и жидкостям. Если месторождение уже находилось в разработке, тогда эти данные не являются, в большинстве случаев, проблематичными. Если же месторождение только введенное в эксплуатацию, тогда есть большая вероятность, что данных по пласту недостаточно. Тогда следует либо получить такие данные опытным путем либо с помощью корреляций. Без знания этих параметров вероятность положительного результата после проведения ГРП снижается, либо вообще, проведение ГРП является нецелесообразным.

Особенно необходимо уделить внимание на геомеханические свойства горных пород, так как это является отдельной специальной интерпретацией, которая не делается на рутинном уровне. Их полу-

чают двумя способами – либо по керну, либо по каротажам. При этом может быть так, что интерпретация проводится либо оператором, либо сервисной компанией, либо самим инженером ГРП. Неопределенность в получении этих данных является большой, поэтому, в дальнейшем, будет необходима корреляция относительно реальных данных при непосредственном разрыве пласта. Подробный анализ и методика для построения геолого-геомеханической модели приводится в работе [5].

Выбор оборудования для закачки

После выбора режима закачки, а также определения нужного флюида следует подобрать оптимальную конфигурацию оборудования. Конфигурация оборудования, в основе, включает в себя выбор насосного оборудования, смесителей жидкостей и реагентов, емкости, компьютерный центр, устьевую обвязку, а также вспомогательный инструмент. На выбор каждого вида оборудования, в основном, влияют такие характеристики закачки как расход, давление, концентрация проппанта, объем используемого материала.

Основной проблемой в выборе оборудования является наличие, собственно, самого оборудования, соответствующего требуемым критериям. Поэтому при наличии определенного вида оборудования у сервисной компании, а также наличия конфигурации устьевого оборудования скважины, необходимо подобрать режим закачки, соответственно, на стадии планирования. Это позволит совместить работу оборудования при необходимом режиме закачки. Так, например, для разрыва пласта необходимо большое давление, соответственно расход. Но, по определенным причинам (например, не позволяет устьева оснастка скважины) достичь таких давлений не является возможным. Тогда приходится изменять режим закачки и предпринимать соответствующие меры на стадии проектирования ГРП, то есть, например, во время симуляции на ПО. Другим примером может служить логистическая составляющая. То есть, может быть так, что необходимо большое количество емкостей для приготовления и хранения жидкости. Но в наличии такого количества емкостей не имеется для данной скважины по причине, например, присутствия их на другой локации. Поэтому заблаговременная работа по календарному плану работ должна быть проведена как можно раньше предполагаемой даты закачки.

Сам процесс подбора оборудования также является итеративным, потому что наличие хотя бы одного критерия, по которому не получится сделать запланированный дизайн из-за оборудования, ведет к изменению дизайна, и так до тех пор, пока наличие необходимого оборудования будет соответствовать запланированному дизайну.

Критерием для выбора насосного агрегата является их мощность, то есть какой расход и давление они могут дать. При необходимости увеличить мощность, можно использовать два и более насоса. При этом важным является не только максимальные значения подачи насосов, но также и минимальные значения. Так, в начале работ необходимо, чтобы насос мог выдавать минимальный расход для таких операций как продавка скважинного флюида, первоначальный разрыв пласта, подача кислотной смеси для предварительной очистки забоя.

Критериями для выбора станции управления (компьютерной станции) является ее мобильность, то есть способность станции выполнять сложные компьютерные расчеты и записи в кратчайшие сроки. Например, запись и обработка расхода, давления, температур, концентраций реагентов и проппантов. Сегодня существуют такие станции, которые в режиме реального времени могут как мониторить, так и интерпретировать режим закачки во время непосредственно стадии закачки, что сильно оптимизирует процесс ГРП. Также критерием должно быть наличие полевой лаборатории, с помощью которой можно выполнять анализ жидкостей и материалов.

Критерием для емкостей являются их вместимость, целостность, а также их чистота. Каждая емкость должна быть достаточно чистой. Например, они должны быть опорожнены и очищены на предыдущих работах, и на соответствующую работу должны быть доставлены в чистом виде. Нечистая емкость часто является причиной плохо приготовляемой жидкости разрыва, или вообще невозможности ее приготовления. Или возможны случаи, когда уже приготовленная жидкость к моменту начала непосредственной закачки теряет некоторые свои свойства, вследствие замедленного взаимодействия с остатками нечистот в емкостях.

Критерием для устьевого обвязки (манифольда) служит их проходной диаметр, максимальные давления, их целостность, длина. Современные стандарты, в принципе, не вызывают больших проблем с обвязкой. Но иногда, существуют, определенные ситуации, когда манифольд не имеет достаточно соединений для подключения большого количества насосов, тогда необходимо продумать заранее видоизменение манифольда с учетом неходимого количества соединений.

Критерием для блендера является его способность перемешивать нужное количество жидкости и пропанта и подача жидкости к насосам. При необходимости больших подач используют несколько параллельно соединенных блендеров. Сегодняшние стандартные блендеры позволяют делать это без особых проблем.

Во время работы на месторождении для каждого вида оборудования существуют свои процедуры работы, контроля качества, а также методы устранения неисправностей. Заранее выбрав необходимое оборудование на стадии проектирования, остается, следуя, необходимым процедурам выполнять работу уже непосредственно на скважине для получения хорошего результата ГРП.

Оценка потенциального прироста дебита от ГРП

На этапе выбора скважины кандидата на проведение ГРП осуществляется оценка потенциального прироста в дебите после операции ГРП. Для этого существует множество методов начиная с простых аналитических расчетов, заканчивая сложными численными вычислениями на гидродинамических моделях резервуара.

Преимущество простых расчетов заключается в необходимости минимального количества информации, а также простых вычислительных техник расчета. Это дает быстрые результаты, а также возможность множественных изменений в параметрах и перерасчетов. Этим можно обеспечить быструю оценку потенциала скважины, тем самым оптимизируя операционные процессы. Недостатками являются лишь определенные погрешности в расчетах, а также наличие хорошего опыта у инженера, который также должен проверять выполненные расчеты на реалистичность. Но, если оценочные результаты коррелируют с реально осуществимыми цифрами, то имперически можно достаточно аккуратно оценить прирост. Такими методами расчета, например, являются методика Синко-Лей и Самониего, или методика Тинсли, а также классические расчеты по установившемуся притоку. Об этих методах кратко было рассказано в предыдущих пунктах, более подробно можно ознакомиться по следующим ссылкам [6], [7], [8].

Для более успешных оценок желательно иметь данные по гидродинамическим исследованиям скважин. ГДИС данные для инженера ГРП дадут сделующие основные полезные цифры: скин-фактор, текущее пластовое давление, текущие проницаемости, интервалы притока. Это очень ценные данные как для оценки прироста добычи, так и для самого моделирования процесса ГРП. Так, например, зная, что текущий скин-фактор больше единицы, можно предположить, что после ГРП скин уменьшится ниже нуля. Или, зная, что имеется малая проницаемость, можно сказать, что эффект от обработки будет значительным, а также в процессе моделирования будет яснее, что необходимо использовать более длинные и узкие трещины для лучшего эффекта. Текущие пластовые давления будут использованы непосредственно в расчетах по любым ныне существующим методикам для оценки прироста.

Говоря о гидродинамических симуляторах, особенно 3Д-симуляторах, можно сказать, что у них есть как преимущества, так и недостатки при оценке прироста добычи по ГРП. Основным преимуществом можно назвать их способность моделировать во времени, то есть на каждый этап времени можно знать какие же будут показатели. Но для этого нужно очень много данных, которые также должны быть максимально точными. Точность данных является относительной, так как существуют множество неопределенностей в их получении и интерпретации. Поэтому сама 3Д модель также может страдать от этих неопределенностей. К тому же симулятор требует большего времени для его настройки и конфигурирования, так как там используются большие вычислительные ресурсы и время. На практике, в большинстве случаев, редко имеется возможность промоделировать, вследствие отсутствия либо самой 3Д модели резервуара, либо в отсутствии специального программного обеспечения, а также специалиста. Поэтому, нередко, используются ранее описанные простые аналитические или империче-

ские методики и правила, что также, дает относительно хорошие оценочные данные при отсутствии большого количества данных и вычислительных ресурсов.

Технологические операции

После прибытия бригады ГРП на скважину начинается работа по сбору и подготовке оборудования и химических реагентов. Расстановка оборудования и спецтехники осуществляется согласно внутренним процедурам соответствующей компании. Критическим параметром при этом является безопасная работа бригады, а также установка оборудования так, чтобы в случае непредвиденных обстоятельств можно было безопасно покинуть локацию согласно технике безопасности.

После того, как все оборудования расставлено, следующим важным моментом является правильное приготовление рабочего агента, чем, в большинстве случаев, являются линейный гель, химические реагенты по контролю вязкости линейного геля, а также сам проппант. Гель следует готовить согласно лабораторным рецептам, полученным заблаговременно в лаборатории. При этом необходимо провести контроль качества геля в полевой лаборатории, как это было уже сказано в предыдущих пунктах. Необходимо также убедиться, что подача химических реагентов blenderом осуществляется в правильном объеме, а также с тех емкостей, где конкретно находится тот или иной реагент. Ошибка в неправильной подаче или подача несоответствующей жидкости приведет к получению некачественного геля во время закачки, что поставит всю работу в большой риск, и может вызвать преждевременную техническую остановку работы (технический стоп).

Немаловажным моментом на самой скважине является правильная конфигурация программного обеспечения на компьютерной станции управления. Необходим внимательный контроль. Благо, современные операционные ПО, установленные на станциях, имеют собственный контроль качества, который предупреждает инженера о неправильном наборе, а также имеет хорошую логическую структуру, которая позволяет вбивать данные согласно списку. На современном этапе развития цифровых технологий инженер ГРП может подключать симуляционное ПО к операционному ПО, и видеть рост трещины, а также мониторинг других динамических параметров непосредственно во время закачки. Это позволяет принимать важные решения непосредственно во время работы всех насосов. Так, например, можно увеличить или уменьшить расход для контроля роста трещины, или же остановить закачку, если существует вероятность прорыва трещины в водоносный пласт.

Если все подготовительные работы были сделаны согласно процедурам, следующий самый важный этап – закачка рабочего агента согласно графику закачки. В зависимости от режима закачки могут быть различные начальные стадии, например, продавки скважинной жидкости, или же очистка забоя от загрязнений, а также начальные стадии с небольшим расходом для первоначального разрыва пласта. Каждая из этих процедур требует тщательного изучения перед их выполнением, поэтому в данной статье они указываются лишь в качестве примеров. В литературе [9], [10] указываются на причины, когда необходимы те или иные начальные стадии.

При основной закачке проппанта важным моментом является постоянный контроль качества смеси. Это производится путем взятия проб с линии. Пробы рассматривают на элемент хорошего сшивания геля, а также его способности нести проппант. Если все хорошо, тогда следующим моментом является мониторинг и поддержание постоянного давления, расхода и концентрации. Во время закачки могут быть различные сценарии их изменения, но задача инженера состоит в том, чтобы закачка шла согласно плану. На месторождениях, где работы по ГРП ведутся часто, план закачки обычно стабилен, и поэтому редко бывают серьезные отклонения в работе. И напротив, на месторождениях, где ГРП делают впервые, существует большая вероятность того, что график закачки будет изменен.

Выводы

Сведения, приведенные в данной работе, охватывают множество аспектов проектирования работ по ГРП. Были рассмотрены в деталях следующие пункты дизайна ГРП как с точки зрения операционной деятельности, так и с методологической:

1. Выбор схемы взаимодействия между компанией-оператором месторождения и подрядной компанией по ГРП
2. Сбор информации о пласте и скважине
3. Выбор оборудования для закачки
4. Оценка потенциального прироста дебита от ГРП
5. Технологические операции

Список источников

1. Production Technology Manual // Herriot-Watt University. – 2012 – 802 с.
2. Экономидес М., Олини Р., Валько П. Унифицированный дизайн гидроразрыва пласта. Наведение мостов между теорией и практикой / под ред. Загуренко А.Г., пер. с англ. И. И. Вафин и др. – Ижевск: «Институт компьютерных исследований», 2007. – 236 с.
3. Economides, M.J., Nolte, K.G. Reservoir Stimulation. Third Edition. // Schlumberger, Published by John Wiley and Sons Ltd. – 2000. – 807 с.
4. Джатыков Т.Е., Сагиндыков Б. Ж. Современные особенности проведения гидроразрыва пласта как эффективного метода интенсификации добычи углеводородов. // Нефть и газ Казахстана. – 2017. – № 3. – С. 52-67.
5. Джатыков Т.Е., Сагиндыков Б.Ж., Бимураткызы К. Геологическая и геомеханическая модель при проектировании гидроразрыва пласта // Нефть и газ Казахстана. – 2018. – № 6. – С. 46-61.
6. Tinsley J. M., Williams J. R. Jr., Tiner R. L., Malone W. T. Vertical Fracture Height-Its Effect on Steady-State Production Increase // Journal of Petroleum Technology. – 1969. – Vol. 21(05). – P. 633–638. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://doi.org/10.2118/1900-PA>.
7. Soliman, M.Y. Modifications to Production Increase Calculations for a Hydraulically Fractured Well. // JPT/SPE 9021PA. – 1983. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://doi.org/10.2118/9021-PA>.
8. Cinco-Ley, H., & Samaniego-V., F. Transient Pressure Analysis for Fractured Wells. // SPE 7490-PA. -1981. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://doi.org/10.2118/7490-PA>
9. Vasques, A.C.S., Vera, E., Jimenes T., Santillan, J.R. Tortuosity and Perforation Friction Remediation Experiences on Sandstone Tight-Gas Formations. // CMP, Guadalajara. – 2015.
10. McDaniel, B. W., McMechan, D. E., & Stegent, N. A. Proper Use of Proppant Slugs and Viscous Gel Slugs Can Improve Proppant Placement During Hydraulic Fracturing Applications. // SPE 71661-MS. - 2001. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://doi.org/10.2118/71661-MS>

© Джатыков Т.Е.

УДК 004.4'6

ПАРТИОННЫЙ УЧЕТ И МЕТОДЫ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ

ЧВИКАЛОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий»

Аннотация: в статье подробно описано что такое партионный учет, для чего он нужен и где его используют. Так же на основе практических примеров описаны модели реализации партионного учета и оценка их реализации, достоинства и недостатки, ограничения и список правил для допустимого объединения партий в партионном учете.

Ключевые слова: партионный учет, партия, товар, ресурс, модели, методы, компания, система Меркурий.

BATCH ACCOUNTING AND METHODS OF ITS IMPLEMENTATION

Chikalova Anastasia Alexandrovna

Abstract: the article describes in detail what batch accounting is, why it is needed and where it is used. Also, on the basis of practical examples, models for the implementation of batch accounting and evaluation of their implementation, advantages and disadvantages, limitations and a list of rules for the permissible combination of parties in batch accounting are described.

Keywords: batch accounting, batch, product, resource, models, methods, company, Mercury system.

Для начала предлагаю обсудить, что представляет собой партионный учет, и почему он так важен для многих предприятий. Когда некоторый ресурс поступает в комбинат в виде отдельных партий, его называют партионным, т.е. данный товар неоднородный и состоит из различных партий с различными данными и свойствами. Указание партии ресурса является обязательным.

Например, в каждый комбинат поступает товар. Бывает так что поставщик отправляет один и тот же товар, но их партии будут отличаться друг от друга, т.к. ресурс имеет разный срок годности, закупочную цену, бренд и многое другое.

При расходовании партионного ресурса возможны следующие модели указания партий [1, с. 1]:

1. Непосредственное указание партии. Само название говорит за себя, данной моделью непосредственно указывается используемая партия;
2. FIFO и LIFO. Более распространенные модели, с помощью которых определяются все оставшиеся партии, сортируются по дате поступления данного ресурса и используются в порядке сортировки;
3. По среднему. Данный вариант мы используем в нашем комбинате. Он более удобен для автоматизации деятельности компании и экономит время сотрудников. С помощью данного метода партионный ресурс превращается в однородный путем создания среднего свойства, например, даты производства или закупочной цены. При использовании ресурса уже указывают не партию, а это усредненное свойство.

Первая модель не всегда подходит, т.к. часто по товару нельзя определить из какой он партии. Многие компании используют штрихкоды для указания партии, но это приносит компании достаточно большие расходы времени и средств.

К сожалению, в отличие от простого учета остатков, использование партий влечет за собой некоторые проблемы:

- Одно движение использование ресурсов заменяется несколькими движениями, в каждом из которых указывается партия ресурса.

- При партионном учете нельзя сделать изменение движения задним числом, оно может привести к неправильному распределению ресурса по партиям. В таком случае придется распределять все последующие после движения движения по партиям, часто данный процесс называют восстановлением последовательности партионного учета.

Существует большое количество альтернатив. Многие знают, что у FIFO существует метод, который может вам позволить вести партионный учет без подробного указания партий в движениях товара.

Для этого после получения остатка ресурса на некоторую дату извлекаются все поступления этого ресурса от текущей даты в прошлое, пока не наберется количество, соответствующее остатку ресурса [1, с. 1].

Я думаю многим пользователям, которые хоть раз сталкивались с партионным учетом, известны его недостатки. Чтобы получить более точную и детальную картину распределения по партиям, необходимо актуализировать итоги на постоянной основе. Перепроводить все документы, после последнего документа, проведенного задним числом достаточно проблематично и занимает большое количество времени, а также она съедает огромные объемы памяти, т.к. на одно движение по товарам может приходиться два, а то и несколько движений по партиям.

Поэтому учитывая все недостатки партионного учета некоторые используют метод обратного отчета. Он не требует доработки в конфигурации программы 1С, применим к остаткам товаров и взаиморасчетов. Но в принципе, данную информацию можно заносить в регистр сведений(остатков) и некоторым образом следя за ее актуальностью, получить параллельный количественному учету партионный учет [2, с. 1].

Предлагаю более наглядно показать, что же такое партионный учет.

Допустим, что регистр партий у нас ведется в разрезе: Товар, Партия. Партия у нас будет равна сумме данного товара. Пусть на данный момент у нас на остатках имеются следующие партии (табл. 1):

Таблица 1

Пример заполнения регистра партий

Товар	Номер документа	Количество	Сумма
Книга	Прт-01	10	100
Книга	Прт-02	20	200
Книга	Прт-03	100	1000
Тетрадь	Прт-04	600	6000
Тетрадь	Прт-05	50	500
Тетрадь	Прт-06	100	1000

Чем больше номер документа (например, Прт-06), тем позже он введен в нашу базу и тем больше его дата. Допустим у нас покупают 20 книг и 600 тетрадей.

Если мы спишем товар по методу FIFO, то получим (табл. 2):

Таблица 2

Результат списания партии по методу FIFO

Товар	Номер документа	Количество	Сумма	Комментарий
Книга	Прт-01	10	100	Вся партия уходит
Книга	Прт-02	10	$200/20*10=100$	Часть партии уходит
Тетрадь	Прт-04	600	6000	Вся партия уходит

Если мы спишем товар по методу LIFO, то получим (табл. 3):

Таблица 3

Результат списания партии по методу LIFO

Товар	Номер документа	Количество	Сумма	Комментарий
Книга	Прт-03	20	$1000/100*20=200$	Часть партии уходит
Тетрадь	Прт-06	100	1000	Вся партия уходит
Тетрадь	Прт-05	50	500	Вся партия уходит
Тетрадь	Прт-04	450	$6000/600*450=4500$	Часть партии уходит

Если мы спишем товар по методу списания по среднему, то получим:

В данном методе мы можем использовать регистр с такой же структурой, но поле Партия не заполняется, поэтому он будет иметь следующий вид (табл. 4):

Таблица 4

Пример заполнения регистра партий

Товар	Количество	Сумма
Книга	130	1300
Тетрадь	750	7500

Соответственно при списании товара будет использована цена, равная сумме товара, деленного на его количество (табл. 5):

Таблица 5

Результат списания партии по методу LIFO

Товар	Количество	Сумма
Книга	20	$1300/130*20=200$
Тетрадь	600	$7500/750*600=6000$

В моей компании больше подходит объединение партий. Достаточно распространенный метод, удобный в использовании, но не всем компаниям он подходит. Давайте рассмотрим его более подробно.

Вообще механизм объединения партий предназначен для упрощения работы и увеличения гибкости логистических и технологических процессов. Другими словами, с помощью данного метода мы в системе Меркурий объединяем несколько записей складского журнала продукции в одну, для согласования особенностей партионного учета.

Доступны следующие действия:

1. Объединение нескольких записей журнала в одну складскую запись
2. Присоединение записей журнала.

Результатом выполнения таких действий будет являться запись складского журнала товаров, созданная в результате объединения нескольких записей журнала, содержащая в себе дату выработки, общий объем и массу, срок годности.

Но не все партии можно объединить, есть список допустимых случаев:

1. Компания получает однородный товар от одного производителя в нескольких транспортных средствах;
2. Компания собирает молоко у нескольких производителей и сливает его в общую емкость любого размера;
3. Компания получила разнородный по наименованию, но одинаковый по составу или сути товар и объединяет партию;
4. Компания получила неупакованный производителем товар от нескольких производителей;
5. Компания получила несколько партий охлажденной рыбы, добытой на одном участке, в таком случае партию можно объединять.

Нельзя объединять разные партии подконтрольных товаров, упакованных и промаркированных

производителем, а также нельзя объединять партии разных по сути подконтрольных товаров (даже если система это позволяет, хотя Меркурий и отслеживает такие объединения и не дает их производить) [3, с. 1].

Список источников

1. V8: Партионный учет в 1С [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://kb.mista.ru/article.php?id=353> (31.08.2020)
2. Альтернатива партионному учету [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://kb.mista.ru/article.php?id=202> (31.08.2020)
3. 1Сv7 ВСД в ГИС Меркурий [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://redmine.kb99.pro/projects/vsd_1c/wiki/ВСД2_ОбъединениеПартий (15.11.2020)

УДК 614.84

ИССЛЕДОВАНИЕ ОКСИДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ НА ПОВЕРХНОСТИ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ЭКСПЕРТИЗЕ ПОЖАРОВ

ЯКУПОВ ИЛЬДАР ФЛОРИДОВИЧ,
ГАЛКИН СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

магистранты

ТОПИЛКИН ПАВЕЛ СЕРГЕЕВИЧ

старший преподаватель кафедры криминалистики и инженерно-технических экспертиз
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»

Аннотация: В работе представлено исследование процесса нарастания оксидного слоя на поверхности стальных изделий при термическом воздействии пожара. По результатам измерения толщины слоя окалины методом вихретокового анализа получена регрессионная зависимость, позволяющая оценить температуру нагрева образцов. Результаты работы могут применяться в практике исследования пожаров.

Ключевые слова: стальные конструкции, индукционная толщинометрия, пожарно-техническая экспертиза, очаг пожара.

STUDY OF OXIDES FORMED ON THE SURFACE OF STEEL STRUCTURES IN THE EXPERTISE OF FIRES

Yakupov Ildar Floridovich,
Galkin Sergey Alexandrovich,
Topilkin Pavel Sergeevich

Abstract: The paper presents the results of studying the process of the growth of an oxide layer on the surface of steel products under the thermal effect of a fire. Based on the results of measuring the thickness of the scale layer by the eddy current analysis method, a regression dependence was obtained, which makes it possible to estimate the heating temperature of the samples. The results of the work can be applied in the practice of fire research.

Key words: steel structures, induction thickness measurement, fire-technical expertise, fire center.

При исследовании стальных конструкций, особенно горячекатаных, в пожарно-технической экспертизе всегда большое внимание уделяется оксидам, образующимся на ее поверхности в ходе нагрева на пожаре [1, 2]. При этом различают низкотемпературные окислы, образующиеся при температурах ниже 300 °С и высокотемпературные, нарастание которых на поверхности стальных изделий начинается при температуре выше 700 °С.

Низкотемпературные окислы интересны при поиске признаков на стальных изделиях, возникающих в результате неисправностей в работе механизмов или технологического оборудования. Их присутствие позволяет обнаружить локальные признаки нагрева изделий от трения, которое способно привести к возгоранию определенных горючих материалов, характеризующихся способностью к тлеющему

горению [2]. Низкотемпературные окислы образуются на обработанных гладких стальных деталях и визуально фиксируются по цвету поверхности. Такие оксидные слои называются цветами побежалости и могут приводить к окрашиванию стальных изделий в зонах локальных термических поражений в цвета от желтого до синего в зависимости от температуры нагрева за счет интерференции света. Можно сказать, что исследование цветов побежалости имеет большое значение при установлении причины возгорания при исследовании пожаров на транспорте или промышленных объектах.

При решении задачи установления очага горения на месте пожара большой интерес представляют высокотемпературный оксидный слой – окалина [3]. Визуальный вид стальных конструкций на месте пожара, характеризующийся цветом образующейся на его поверхности окалины позволяет четко выявить зоны разного термического воздействия, что позволяет сориентироваться специалистам на месте.

Формирование плотного слоя окалины в течение достаточно короткого периода времени начинается с температуры около 700 °С [2]. Рост слоя окалины происходит по параболическому закону и резко ускоряется с повышением температуры. В некоторых случаях стальные конструкции могут полностью на всю глубину образовывать такой слой, при попадании воды на него при тушении окалина окрашивается, формируя локальные сквозные отверстия, которые можно принять за признаки расплавления металла. Чаще всего это связано с локальным нагревом стальных конструкций за счет контакта с горючей нагрузкой, характеризующейся большим количеством выделяемой теплоты при горении.

Окалина представляет собой многослойный объект, состоящий из трех последовательно расположенных слоев окислов железа - гематита (Fe_2O_3), магнетита (Fe_3O_4) и вустита (FeO). Толщина слоя окалины и распределение в ее составе основных компонентов являются функциями температуры и длительности теплового воздействия. Кроме того, состав окалины определяется изменяющимся в процессе развития пожара количеством кислорода воздуха. В начале процесса нарастания слоя окалины при относительно высоком содержании атмосферного кислорода в ней преобладает содержание гематита. Со временем, по мере роста температуры и снижения концентрации кислорода в воздухе, под слоем гематита, имеющем красный цвет, похожий на цвет ржавчины, образуется слой магнетита, а за тем начинает нарастать слой вустита. Последний имеет черный цвет и характеризуется наименьшим содержанием кислорода в составе оксидного слоя. При дальнейшем развитии горения, увеличении температуры окружающей среды на пожаре и снижении количества кислорода верхние слои окалины переходят также в вустит, который окрашивает ее в черный цвет.

Данное обстоятельство позволяет по цвету окалины, а также ее толщине ориентировочно оценить температуру нагрева стальных конструкций. Если температура нагрева не превышала 700 – 750 °С, то окалина характеризуется низким содержанием вустита и имеет красный цвет. При нагреве стальных конструкций в диапазоне 900-1000 °С и более она характеризуется черным цветом и большей толщиной.

В экспертизе пожаров исследование окалины проводится в основном двумя методами, один из которых полевой, другой лабораторный. Первый метод – индукционная толщинометрия, который широко применяется для исследования толщины слоя лакокрасочных покрытий на стальных изделиях. Эффективность его применения связана с тем, что окалина не проводит электрический ток, поэтому может рассматриваться, как покрытие на поверхности металлической конструкции. Преимуществом данного метода является возможность его использования непосредственно на месте пожара, без необходимости отбора проб и пробоподготовки. Вторым методом – рентгеноструктурный анализ, позволяет определить в составе окалины соотношение ее основных компонентов – вустита, гематита и магнетита. Для его реализации на месте пожара отбирают образцы окалины, в лаборатории их измельчают до нужного размера, просеивают, фракцию размером менее 65 мкм исследуют на дифрактометрах.

В данном исследовании был проведен анализ образцов на окалины на поверхности стальных уголков, нагретых до разной температуры в лабораторных условиях. Установление толщины окалины проводили с помощью вихретокового прибора МВП-2М.

Визуальный вид образцов после нагрева подтвердил возможность диагностики степени термического воздействия на образцы по цвету высокотемпературного окисла (рис. 1). Красный цвет окалины сохраняется при температуре нагрева до 900 °С. Изменение толщины слоя фиксируется уже визуально.

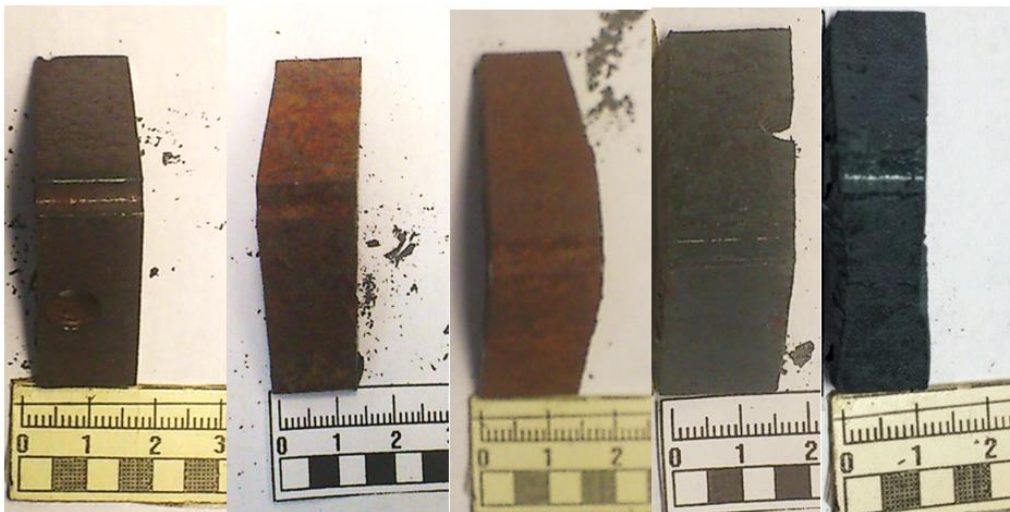


Рис. 1. Внешний вид образцов, подвергнутых нагреву при температурах 700, 800, 900, 1000 и 1100 °С, соответственно

Применение вихретокового прибора, показало, что по мере увеличения температуры нагрева снижается значение ЭДС, напрямую связанное с толщиной непроводящего слоя на поверхности стального изделия. Зависимость имеет линейный вид и характеризуется достоверностью аппроксимации 0,98.

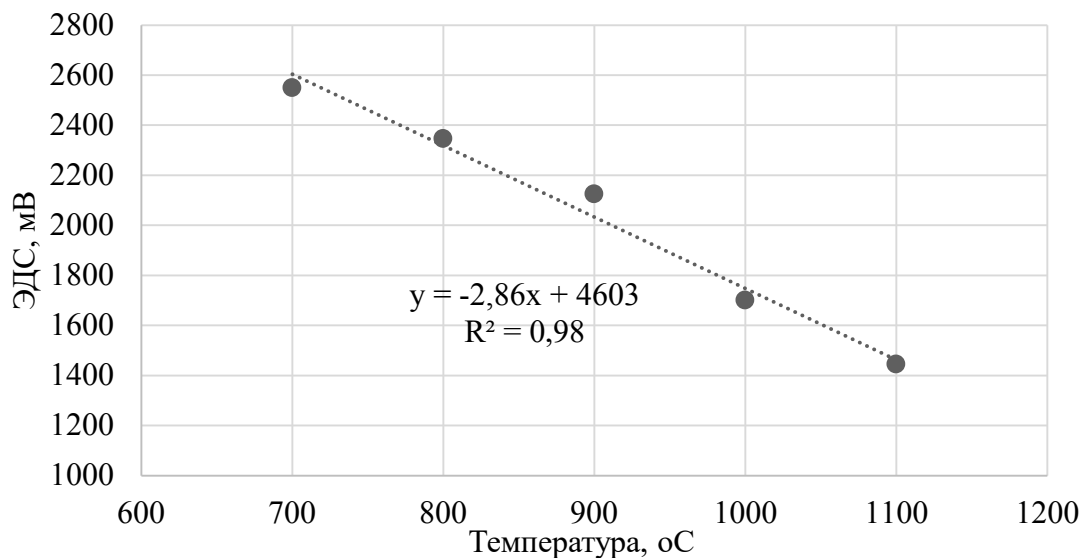


Рис. 2. Зависимость фиксируемых с помощью вихретокового толщиномера значений ЭДС от температуры нагрева стальных образцов

Проведенный по результатам исследования регрессионный анализ позволил получить зависимость температуры нагрева стальных уголков измеряемого значения ЭДС. Полученная зависимость (1) может использоваться для ориентировочного установления значений нагрева образцов непосредственно на месте пожара.

$$T = 1600 - 0,35 \cdot \varepsilon$$

T – температура нагрева стального образца, °С;

ε – измеренное значение ЭДС поверхности образца с помощью индукционного толщиномера, мВ.

В зависимости от марки стали, а также характеристик ее поверхности, скорость нарастания слоя окалины может варьироваться, поэтому полученную зависимость нельзя считать универсальной. Для разработки методик исследования толщины слоя окалины на месте пожара, подходящих для подавля-

ющего большинства стальных конструкций требуется накопление достаточного количества информации по результатам исследования стальных разных образцов. Данное исследование является вкладом в разработку таких методик.

Список источников

1. Инструментальные методы в современной пожарно-технической экспертизе. 4. Рентгенофазовый анализ / Парийская А.Ю., Мокряк А.В. // Надзорная деятельность и судебная экспертиза в системе безопасности. 2020. № 4. С. 41-51.
2. Пожарно-техническая экспертиза: Учебник/ Галишев М.А., Бельшина Ю.Н., Дементьев Ф.А., Сикорова Г.А. СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2014. 453 с.
3. Использование ультразвуковой дефектоскопии металлов при проведении пожарно-технической экспертизы / Плешаков В.В., Скуматова И.А., Борисенко В.В. // Технологии техносферной безопасности. 2014. № 6 (58). С. 15.

УДК 614.841.2

ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕРМИЧЕСКОГО РАЗЛОЖЕНИЯ УГОЛЬНОЙ ПЫЛИ МЕТОДОМ СИНХРОННОГО ТЕРМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

КОШТАВОВ ШАМСУДИН РАШИДОВИЧ

магистрант

ДЕМЕНТЬЕВ ФЕДОР АЛЕКСЕЕВИЧ

к.т.н, доцент кафедры криминалистики и инженерно-технических экспертиз

АБРАЗУМОВ ОЛЕГ ВЛАДИСЛАВОВИЧстарший преподаватель кафедры криминалистики и инженерно-технических экспертиз
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»

Аннотация: Проведена оценка возможности использования синхронного термического анализа для оценки кинетических параметров разложения угольной пыли разных фракций по методу Бройдо. Для образцов, отличающихся размером фракции рассчитаны энергия активации, порядок реакции и предэкспоненциальный множитель. По полученным показателям легче всего поддается окислению при нагреве фракция 94-125 мкм. Результат подтвердили возможность использования расчетного метода. Полученные данные могут применяться в пожарно-технической экспертизе при исследовании пожаров, связанных с самовозгоранием отложений угольной пыли.

Ключевые слова: угольная пыль, синхронный термический анализ, кинетические параметры разложения, метод Бройдо.

STUDY OF CHARACTERISTICS OF THERMAL DECOMPOSITION OF COAL DUST BY THE METHOD OF SYNCHRONOUS THERMAL ANALYSIS

**Demytyev Fedor Alekseevich,
Abrazumov Oleg Vladislavovich,
Koshtavov Shamsudin Rashidovich**

Abstract: An assessment is made of the possibility of using synchronous thermal analysis to assess the kinetic parameters of the decomposition of coal dust of different fractions by the Broido method. For samples differing in the size of the fraction, the activation energy, reaction order, and preexponential factor were calculated. According to the obtained indicators, the fraction 94-125 microns is most easily oxidized when heated. The result confirmed the possibility of using the calculation method. The data obtained can be used in fire-technical expertise in the study of fires associated with spontaneous combustion of coal dust deposits.

Key words: coal dust, synchronous thermal analysis, kinetic parameters of decomposition, Broido method.

Возникновение пожароопасных ситуаций на предприятиях угольной промышленности зачастую связаны с накоплением частиц угольной пыли, которая может во взвешенном состоянии образовывать взрывоопасные смеси с воздухом, а при достаточном слое осевшей пыли самовозгораться. Среди ме-

тодов, позволяющих в рамках пожарно-технической экспертизы оценивать склонность к самовозгоранию веществ и материалов, широко применяется метод синхронного термического анализа [1]. С точки зрения изучения динамики термоокислительных процессов, происходящих в материале при нагреве, наиболее информативным представляется сочетание метода термогравиметрического анализа с дифференциальной сканирующей калориметрией или дифференциальным термическим анализом, реализуемых при скорости нагрева не более 10 К/мин. Кроме того, метод синхронного термического анализа позволяет определить такие кинетические параметры процессов разложения как энергия активации, порядок реакции и предэкспоненциальный множитель, а также провести сравнительный анализ различных материалов на горючесть [2].

Целью работы стало определение кинетических параметров термического разложения угольной пыли с помощью математической обработки результатов синхронного термического анализа.

Исследование проводилось на приборе синхронного термического анализа STA 449 F3 Jupiter с сенсором дифференциального термического анализа (ДТА). В качестве образцов были выбраны разные фракции угольной пыли, размер фракций составлял 0-45 мкм, 45-63 мкм, 63-94 мкм, 94-125 мкм, 125-140 мкм и 140-200 мкм, в качестве примера рассмотрим результаты определения кинетических параметров разложения фракции менее 45 мкм полученной из каменного угля марки Ж (жирный).

Для расчёта значения энергии активации использовались результаты термогравиметрического анализа (ТГ), полученные при нагревании образца со скоростью 10 К/мин в интервале температур от 303 до 1173 К (30 до 900 °С) в атмосфере воздуха. Полученные результаты представлены на рис. 1.

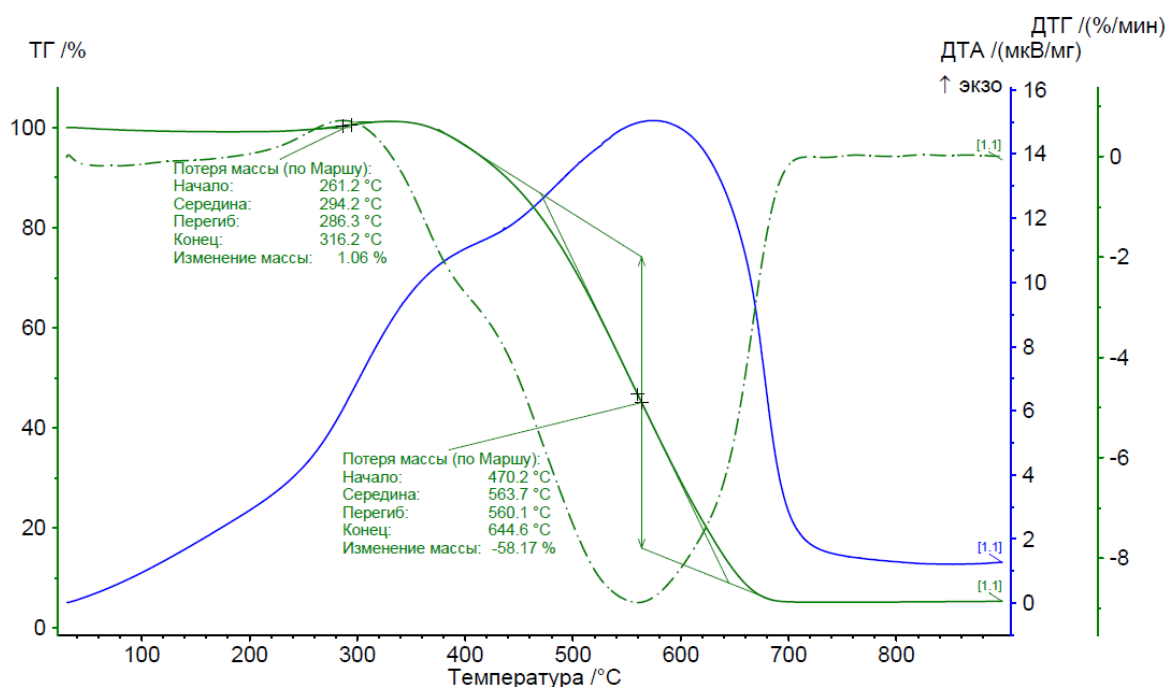


Рис. 1. Результаты синхронного термического анализа угольной пыли фракции 0-45 мкм

Процесс термоокислительного разложения угольной пыли происходит в две стадии, первая характеризуется ростом массы на кривой ТГ (до 1,2% для образцов пыли разных фракций) и связана с образованием продуктов окисления, второй сопровождается резкой потерей массы (остаточная масса не превышает 6%) связан с процессом горения. На кривой ДТА протекающим процессам соответствуют два экзотермических пика, один плечевой, расположенный в диапазоне температур 250 - 417 °С, второй - явный с вершиной 614 °С, фиксируется в диапазоне 420-700 °С. Необходимо отметить, что по мере увеличения размера фракции частиц угля картина термоокислительной деструкции меняется. Для образцов фракций 63-94 мкм, 94-125 мкм, 125-140 мкм и 140-200 мкм роста массы на кривой ТГ не фиксируется, интенсивность первого плечевого экзотермического пика при увеличении размера фракций закономерно снижается, при этом второй экзотермический пик смещается в область 430-750 °С.

Фракции угольной пыли разного размера отличаются формой частиц, что определяет структурирование образца и влияет на процессы разложения как на поверхности, так и внутри материала [3].

При оценке кинетических параметров самовозгорания угольной пыли по результатам синхронного термического анализа могут быть реализованы разные подходы [2, 4]. Для определения эффективной энергии активации в данной работе был применен расчётный способ по методу Бройдо [5-6]. При реализации этого метода рассматривает фрагмент термограммы с точки начала термического разложения, сопровождающегося потерей массы образца, до места, где скорость разложения достигает своего максимального значения, которая соответствует минимуму на первой производной кривой ТГ (кривая ДТГ). В данном случае для расчёта был выбран участок от 620 до 830 К. на данном участке с шагом 10 К были отмечены значения потери массы образца (Δm , %) (рис. 2). Для каждой точки было рассчитано значение двойного логарифма $\ln \left[\ln \frac{100}{100-\Delta m} \right]$ и отношение $1000/T$, по полученным результатам была построена линейная зависимость (рис. 3), тангенс угла которой ($\text{tg}\alpha$), умножение которого на универсальную газовую постоянную позволяет рассчитать энергию активации, для данного образца она составляет 94,7кДж/моль.

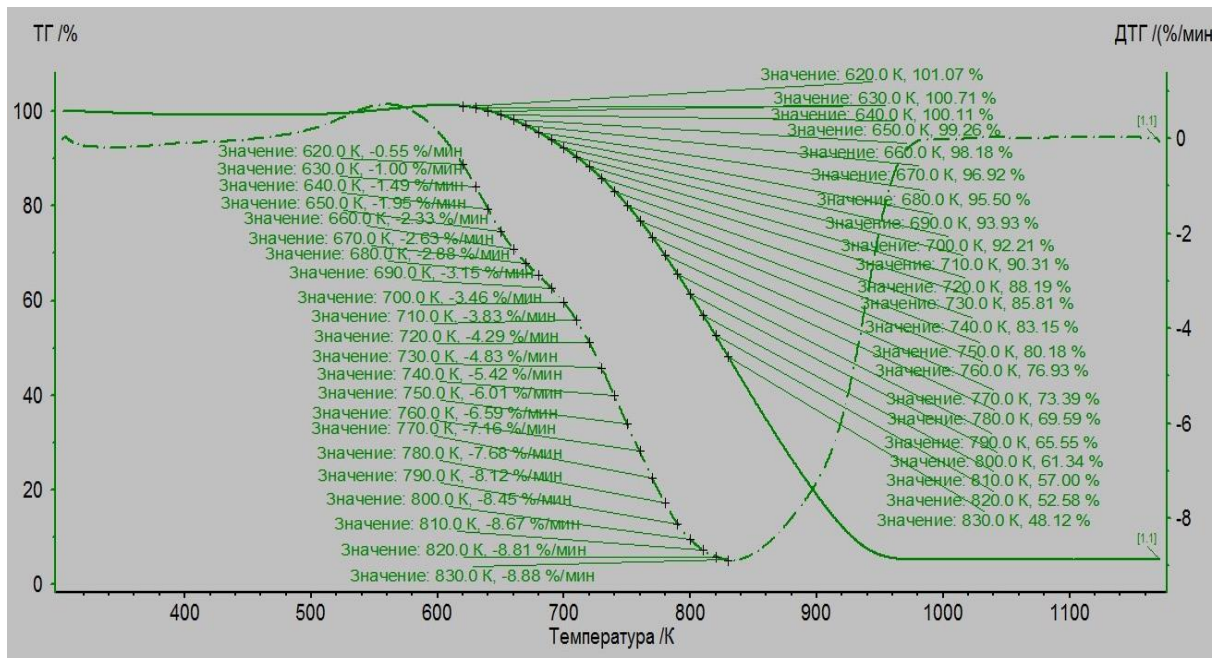


Рис. 2. Результаты термогравиметрического анализа (кривые ТГ и ДТГ) образца угольной пыли марки Ж фракции размером менее 45 мкм

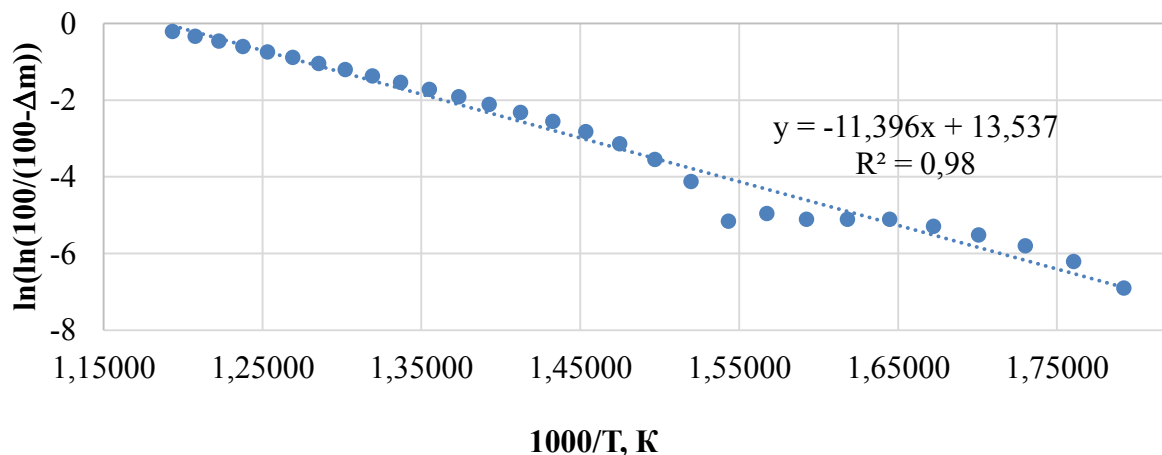


Рис. 3. Линейная зависимость двойного логарифма от обратной температуры, полученная для образца угольной пыли марки Ж фракции размером менее 45 мкм

Определение порядка реакции разложения по методу Бройдо, также проводится по данным, получаемым из кривых ТГ и ДТГ. По кривой ДТГ в каждой точке определяется значения скорости разложения материала и строится (рисунок 2) зависимость логарифма полученных значений ($\lg R$) от десятичного логарифма потери массы в мг ($\lg \Delta m$) (рис. 4).

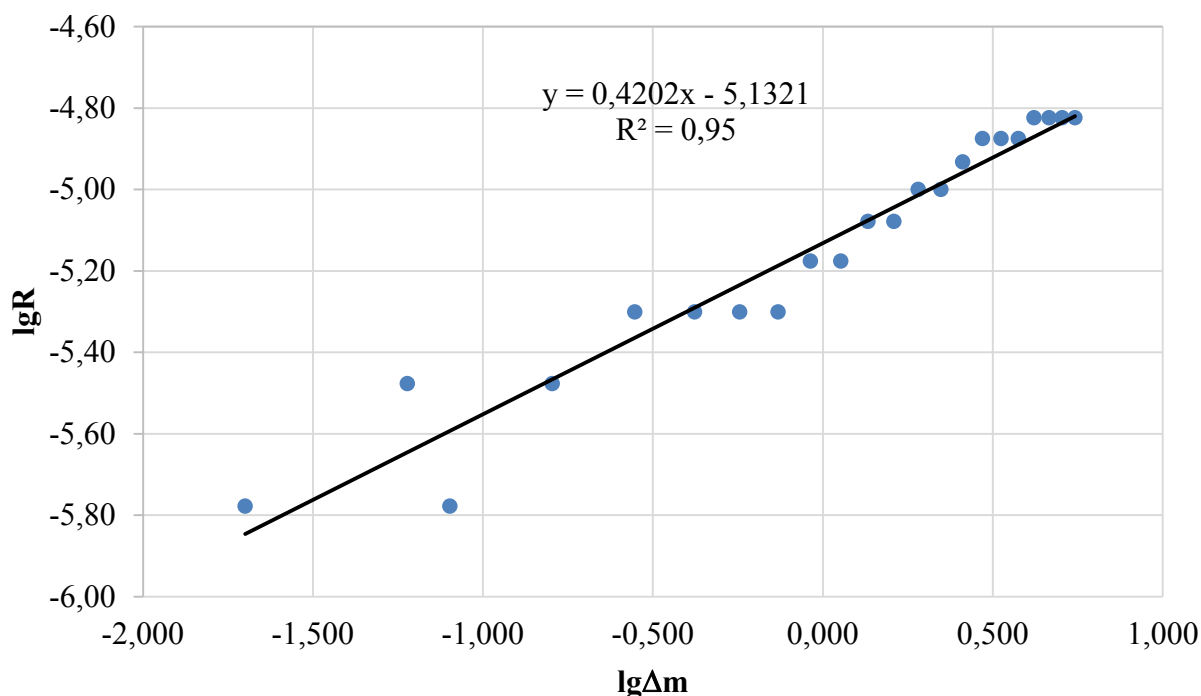


Рис. 4. Логарифмическая зависимость скорости процесса разложения образца (R) от потери массы материала (Δm), полученная для образца угольной пыли марки Ж фракции размером менее 45 мкм

Тангенс угла наклона полученной линейной зависимости определяет порядок реакции, в данном случае при округлении до целого значения он равен 1. Для расчета предэкспоненциального множителя из уравнения Аррениуса использовали константу скорости реакции при температуре соответствующей максимальной скорости разложения, которую рассчитали исходя из скорости в точке экстремума на кривой ДТГ и масса образца в данной точке, определенной по кривой ТГ.

Полученные аналогичным образом кинетических характеристики разложения угольной пыли марки Ж других фракций показали, что минимальное значение энергии активации и предэкспоненциального множителя получено для фракции 94-125 мкм, это свидетельствует о том, что данная фракция легче всего поддается окислению при нагреве.

Список источников

1. Термический анализ при исследовании объектов судебной пожарно-технической экспертизы: Учебное пособие. / М. Ю. Принцева, И. Д. Чешко, Е.Д. Андреева и др. СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2018. 144 с
2. Результаты исследования кинетических параметров самовозгорания каменноугольной пыли / Родионов В.А., Турсенев С.А., Скрипник И.Л., Ксенофонтов Ю.Г. // Записки Горного института. 2020. Т. 246. С. 617-622.
3. Морфологический состав шахтной угольной пыли и его влияние на взрывопожароопасность горных выработок / Родионов В.А., Цыганков В.Д., Жихарев С.Я. // Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле. 2020. № 1. С. 145-158.

4. Исследование технологических свойств и показателей взрывопожароопасности каменно-угольной пыли инновационными методами / Жихарев С.Я., Родионов В.А., Пихконен Л.В. // Горный журнал. 2018. № 6. С. 45-49.
5. Оценка влияния исходных данных на результаты моделирования распространения горения при оценке эффективности работы автоматической установки пожарной сигнализации / С.Ф. Лобова, М.Ю. Принцева // Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России. 2019. №3. С.70-80.
6. Применение термического анализа для расчета кинетических параметров термодеструкции полимеров при выполнении реконструкции пожара / М.Ю. Принцева, С.Ф. Лобова // Материалы IV Международной научно-практической конференции Современные пожаробезопасные материалы и технологии. 15 октября 2020 г. г. Иваново. Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2020. С. 95-99.

УДК 001.894

К КЛАССИФИКАЦИИ ПРИЧИН СРЫВА СРОКОВ РЕАЛИЗАЦИИ IT ПРОЕКТОВ

ЧЕРТОК БОРИС ЕВГЕНЬЕВИЧ

магистрант

Северо-Западный институт управления - филиал ФГБОУ ВО "Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации"

Научный руководитель: Золотухин Виктор Алексеевич

к.э.н., доцент

Северо-Западный институт управления - филиал ФГБОУ ВО "Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации"

Аннотация: Срыв сроков реализации IT проекта, довольно частая проблема многих крупных компаний. Не смотря на опыт и квалификацию специалистов, данная проблема остается не решенной по многим ряду причин. Что бы с точностью установить сроки реализации IT проекта на его старте, нужно просчитать поэтапно работу всей команды, что не всегда является возможным. Особенно эта проблема касается долгосрочных проектов, от 6-ти месяцев и более.

Ключевые слова: IT проект, сроки, риски, разработка, реализация, планирование, команда, заказчик, исполнитель, задача, план, оценка, фирма, продукт, изменения.

Задержка по срокам - это довольно большая проблема. Каждый случай индивидуален и для выявления причины требует детального разбора, при котором должна участвовать вся команда. По результатам такого разбора может быть выявлена причина, в связи с этим перестроена работа, для повышения эффективности, устранения проблем, которые не дают возможным реализовать план. Чаще всего от срыва сроков реализации страдают крупномасштабные проекты, запланированные на 6 месяцев или год вперед. Довольно сложно определить реальные сроки выполнения крупной работы, так как невозможно просчитать все риски и влияющие факторы на проект, а в рамках временного континуума, мельчайшие сдвинутые сроки в одной задаче, суммируются с таким же сдвигом в другой задаче, что приводит к сдаче работы на месяцы позже.

Не всегда срыв сроков зависит только от разработчиков, и фирмы, причины могут быть разные. Заказчик так же может повлиять на срыв сроков реализации. Есть ряд самых распространенных причин, из-за которых проблема срыва сроков реализации проекта, по сей день остается актуальной.

Для подробного анализа изучаемой проблемы, необходимо выявить причины на основе определенного опыта. Рассмотрим ситуацию на примере работы Петербургского филиала, американской IT – компании EPAM. Компания была основана в 1993 году, крупнейший мировой производитель заказного программного обеспечения, специалист по консалтингу, резидент Белорусского парка высоких технологий. Первые офисы открылись в США и Беларуси, на данный момент отделения компании расположены более чем в 30 стран мира.

Сильные стороны фирмы EPAM, которые способствуют развитию компании и делают проекты успешными:

– Быстрое масштабирование. Компания управляет каждым проектом так, что бы оказать помощь в быстром масштабировании бизнес- решения и соответствовать изменениям в потребностях клиентов вне зависимости от региона, часового пояса или требующейся функциональности.

- Прозрачное взаимодействие. Компания использует новейшие технологии, инструменты и платформы для совместной работы, чтобы гарантировать прозрачность взаимодействия и возможность контролировать его из любой точки мира.
 - Смешанные команды. Для создания цифрового опыта или продукта требуются экспертный опыт и знания специалистов по различным предметным областям. Компания создает многопрофильные команды для разработки комплексных технологических решений.
 - Производство цифровых решений. Пользовательский опыт, данные, процессы, технологии: компания создает из этих компонентов единую систему вне зависимости от масштаба задачи и обеспечивает реальный эффект от инвестиций в цифровые проекты.
 - Скорость и качество. Программа Engineering Excellence дает возможность специалистам EPAM постоянно повышать свою квалификацию, осваивая новейшие технологии и платформы. Использование глобальной распределенной модели оказания услуг позволяет быстро формировать команды под бизнес-задачи заказчика в любой точке мира и обеспечивать нужную скорость и качество разработки.
 - Открытость. Фирма использует свободное и открытое ПО и сотрудничаем с ИТ-сообществами. Отказываются от закрытости и применении только проприетарных технологий – благодаря чему получают новые преимущества: гибкость, доступ к экспериментальным идеям и возможность сотрудничества для создания лучших решений.
- Не смотря на это в фирме EPAM, как и в любых других, так же случаются срывы сроков реализации проекта.

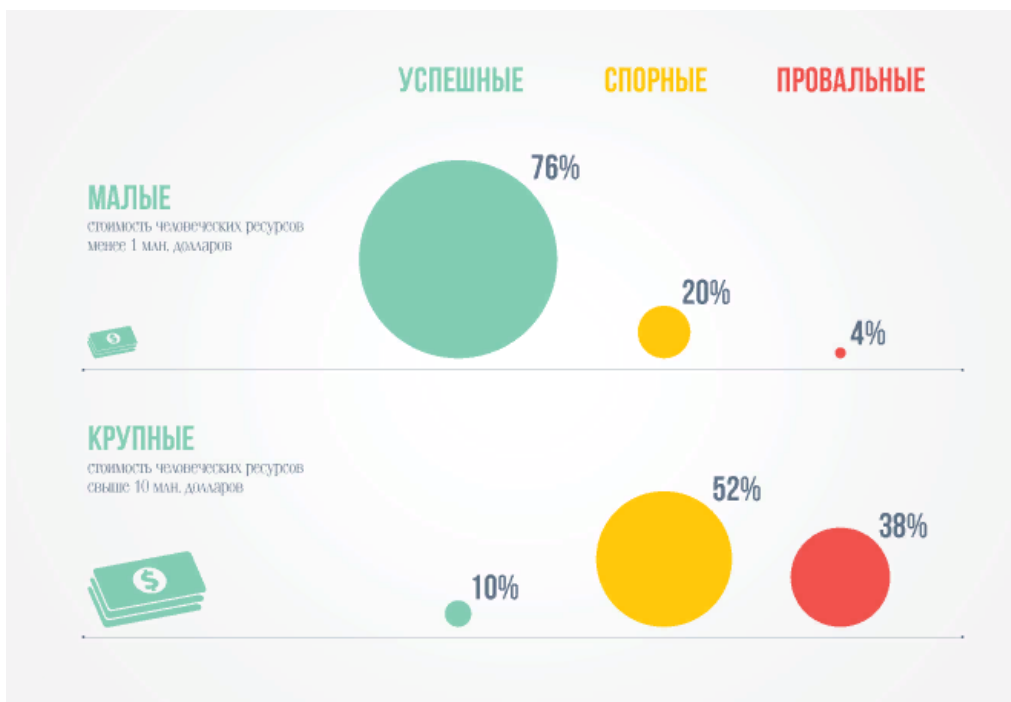


Рис. 1. Распределение проектов

Для эксперимента было определено 83 проекта реализованных в течение 2018-2020 годов. Из них 54 проекта были реализованы в поставленные сроки. 29 проектов, которые вышли за рамки дедлайна ранжируются следующим образом:

- 8 проектов превысили установленный дедлайн, на 2 недели
- 5 проектов превысили установленный дедлайн, на 4 недели
- 9 проектов превысили установленный дедлайн, на 5 недель
- 4 проектов превысили установленный дедлайн, на 7 недель
- 3 проектов превысили установленный дедлайн, на 10 недель

Все эти проекты не связаны между собой и для чистоты эксперимента были выбраны случайным образом. У каждого из проектов разное финансирование, разный уровень задач и наличие компетентных сотрудников в команде. И не смотря на это, все они по тем или иным причинам превысили поставленные сроки реализации проекта. Если провести сравнительный анализ между всеми реализованными проектами, которые пострадали от срыва сроков реализации, можно определить наличие общих ошибок и слабых точек в каждом проекте. Самые распространенные из них представлены в следующей классификации:

1. Причины срыва сроков реализации IT проектов, зависящие от человеческого фактора:

– Личностные факторы. Обычно работа в сфере IT происходит поэтапно, если сроки затягиваются по вине заказчика, специалист может переключиться на работу в другом проекте, и не вернется, пока не закончит этапную работу там. Работник может заболеть, уйти в отпуск или уволиться- это нормально. Правда, в сфере IT эти казались бы жизненные ситуации являются проблемой. Смена специалиста в ходе недописанного программного кода- это проблема, которая несомненно отразится на сроках реализации всего проекта.

– Недостаточная вовлеченность заказчика в проект. В 20% случаев принятие решений зависит от заказчиков, которые могут затягивать этот процесс, а это соответственно влияет на срыв сроков реализации. Все неясные моменты из технического задания необходимо обсуждать на каждом этапе по возможности. Заказчик имеет право требовать прототипы будущего сайта, для лучшей работы. Самые время затратные этапы — это согласование дизайн-макетов и подготовка контента.

Формат поддержки создан для маленьких технических правок. Заказчик ежемесячно оплачивает подрядчику дополнительные рабочие часы технического отдела, и в рамках определенного времени вносит свои правки. Это благоприятно повлияет на ход работы, что б уложится в обозначенные сроки.

Существуют *domain expert*- это квалифицированные специалисты со стороны клиента, которые погружены в процессы компании, но вместе с тем хорошо разбираются в специфике работы подрядчика. Наличие такого сотрудника в разы улучшает работу всего проекта.

Менять без нужды контактные лица, большая ошибка. Потому что менеджер проекта обсуждает одни и те же вопросы, по несколько раз с разными людьми. Если менять контактные лица в ходе одного проекта это приводит к срыву сроков реализации проекта.

– Недостаточный контроль, за ходом работ. Чаще всего руководители проекта получают информацию о ходе работ в виде отчета по статусам задач. «0% – задача не начата; 50% – в работе; 100% – закончена»

В некоторых проектах до сих пор собирают информацию о проделанной работе даже не каждый день, а как правило, в конце недели. Если руководитель проекта, каждый день будет обладать информацией о более подробном ходе проекта, он сможет четко планировать сроки окончания проекта, по методике освоенного объема- где физическое выполнение объема работ или завершение по трудозатратам измеряется в процентном соотношении. Для использования этой методики необходимо внедрить в своем проекте отчеты о фактически потраченном и оставшемся времени по задачам. Так же начнет накапливаться информация по фактическим трудозатратам в разрезе похожих работ, и в дальнейшем на основании этих данных проще будет рассчитать сроки проекта.

– Изменение к требованиям продукта в ходе работы. Изменения- это неизбежный фактор, но его можно сформировать так, что б он не повлиял на сроки реализации проекта. Ранжировать требования, и определить какие из них: *must have* (без которых невозможно), а какие: *nice to have* (желательные). Потому что продукт можно передать в эксплуатацию, и *nice to have* реализовывать на этапе промышленной эксплуатации продукта, что- бы не срывать срок реализации проекта.

Желания заказчика, доработки, которые изначально не были оговорены в техническом задании еще одна проблема при срывах срока реализации проекта. Даже мелкие правки иногда требуют большого количества времени. Если правки появляются на этапе тестирования продукта, где тестировщик исправить требования не может, а специалисту приходится переключаться, с проекта на проект- это худший расклад событий. Сроки затягиваются, из-за чего обе стороны остаются, не довольны.

2. Причины срыва сроков реализации IT проектов, зависящие от технической составляющей.

– Непредвиденные обстоятельства. Это ошибки программного кода, которые можно увидеть только в процессе работы. Например, у заказчика последняя версия «magento», а там сменили шаблонизатор для тем на новый, экспериментальный. Заказчик не понимает, почему предыдущие темы делались за 5 дней, а на этой срыв сроков. И про шаблонизатор заказчик не знает, что это такое. На такие неизвестные всегда закладываются дополнительные часы, рассчитать время, на которые довольно сложно.

– Нестандартные работы. Далеко не все заказы создаются по индивидуальному заказу, но даже в самых простых работах существуют уникальные доработки, которые ранее не создавали. В таком случае не существует точных расчетов «норма-часа», которые будут потрачены на данную работу. Подобная работа должна закладываться заранее в планирование по рискам.

В крупных фирмах существует вакансия- тестировщик, что улучшает работу проекта, но увеличивает его стоимость. Но даже он не может обезопасить проект от микропоправок, которые могут вноситься заказчиком даже после официальной сдачи проекта, что так же сорвет сроки сдачи проекта.

3. Причины срыва сроков реализации IT проектов, зависящие от квалифицированных специалистов в команде.

– Слабое внимание управлению рисками. Существует понятие «нанопроцентная дата»- это сроки реализации проекта, установленные без учета имеющихся в проекте рисков. Надеется что такой проект действительно реализуется в срок- бессмысленно.

– Отсутствие сетевого планирования, или слабое его использование. Ресурсное планирование предполагает, что длительность задач в сетевом графике рассчитывается на основании трудозатрат по задаче, ресурсов, назначенных на задачу, и «% доступности» этих ресурсов. Зачастую руководители проектов даже не проверяют адекватность сроков работ в плане с учетом имеющихся ресурсов. По сути, они составляют график работ, исходя из предположения, что ресурсов будет достаточно для выполнения задач в плановый срок. После оценки задач с учетом всех ресурсов и их продолжительности, строится сетевой график, благодаря которому менеджер проекта может оценить предположительные сроки реализации, если будет использовать метод критического пути или метод критической цепочки.

4. Причины срыва сроков реализации IT проектов, которые можно предотвратить на старте.

– Неверная оценка проектов на старте. Множество компаний до сих пор не применяют в своей работе метод аналогов. Во- первых это трудоемкая и время затратная процедура, на которую необходимо выделить дополнительный набор квалифицированных сотрудников. Во- вторых использование одного этого метода недостаточно, что бы в корне решить проблему срыва сроков реализации проекта. Но данный метод в разы упростил бы работу с определением изначального срока проекта. Опираясь на опыт других фирм с похожими проектами, легче определить диапазон по сроку и бюджету для своего проекта.

Бывают ситуации, когда заказчик не оговаривает подробности проекта, на оценке временных сроков, что приводит к 60% ошибок. Не оговоренные тонкости работы проявляются в ходе реализации проекта, на что уходит дополнительное количество, из-за чего сроки реализации соответственно увеличиваются.

– Неполное требование к продукту проекта, что приводит к неполному списку работ. Если изначально требования оформить в дополнительный проект, будет проще ориентироваться при реализации. Изменение требований в ходе работы неизбежны, но если они изначально хорошо проработаны, то отклонение в временном отрезке составит не более 20%. Многие технические задания поступают от клиентов в общих чертах, без уточнений. Исполнитель может додумать сам, но не всегда верно. Менеджер проекта может дописать техническое задание, но это стоит дополнительных денег, а клиент, как правило, редко готов ждать, цена проекта нужна ему здесь и сейчас.

Подводя итоги эксперимента, необходимо так же отметить, что фирма EPAM существует на рынке уже 28 лет, и подобные срывы сроков реализации проекта не имеют большого влияния на авторитет фирмы, учитывая тот факт, что в сфере IT это довольно распространенная проблема. Но срыв сроков реализации в менее масштабных фирмах, будет заметнее и будет негативно сказываться на производстве компании.

Все слабые точки, выявленные в ходе эксперимента, имеют свои пути решения, для которых по-

требуется дополнительное финансирование, увеличение штата или повышение квалификации у сотрудников. Это не всегда является возможным, но когда проблема срыва сроков реализации достигнет своей критической отметки, ее решение станет необходимым шагом в дальнейшей работе любой компании, поэтому решать проблемы на их начальном этапе лучшее решение из всех возможных.

Так же необходимо отметить, что не бывает одной слабой точки, из-за которой срываются сроки, как правило, это совокупность нескольких факторов, которые по отдельности создают малую проблему, но в сумме приводят к затягиванию сроков. И если сетевое планирование и управление рисками можно улучшить в ходе работы и эти структуры помогут более точно определять сроки проекта, то не стоит забывать, что так же существуют факторы, на которые мы не можем никак повлиять. Эти факторы останутся неизменными - непредвиденные обстоятельства в виде ошибок программного кода и человеческий фактор.

Список источников

1. Анисимов С.Н., Анисимова Е.В. Управление проектами. Российский опыт,- СПб.: Вектор, 2006.-321с
2. Беркун С. Искусство управления IT- проектами, 2- е изд. — СПб.: Питер, 2011. — 432 с
3. Грашина М. Основы управления проектами,-СПб.: Питер, 2006.- 342с
4. Демин А. Управленческие решения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Электронные данные. – Пермь, 2020. – 2,54 Мб ; 92 с.
5. Майк Кон. Agile: оценка и планирование проектов / Пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2018. – 325 с.
6. Ньютон Ричард., Управление проектами от А до Я: Альпина Бизнес Букс; Москва; 2007.-36с
7. Прохорова М.П. Тенденции проектного управления на современном этапе // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования, 2018. - №8(34). – С.292.
8. Реймонд Мередит Белбин. Команды менеджеров. Секреты успеха и причины неудач/ Пер. с англ. М.: НИРРО, 2003. 315 с.
9. Сьюзен Снедакер. Управление IT проектом, или Как стать полноценным СIO: Пер. с англ. – М.: ДМК Пресс, 2009. – 616 с.
10. Хелферт Э. Эффективное управление проектами, -М.: ЮНИТИ, 2004.- 290 с

УДК 004.942

ФАЗОВЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ

АЮПОВА ГАЛИНА КОНСТАНТИНОВНА

студент

САИТОВА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВНА

К.Х.Н.

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Аннотация: с целью определения возможности перехода газообразных углеводородов в жидкое состояние при их перекачке и, как следствие, потери ценного сырья для газохимического комплекса, был проведен анализ возможности изменения фазового состояния природного газа при температуре и давлении, соответствующим существующим условиям при транспортировании газа по магистральным трубопроводам.

Расчеты фазового равновесия природного газа проведены на основе кубических уравнений состояния. Получено, что при транспортировании выбранного газа при данных термодинамических параметров образуется конденсат в жидкой фазе.

Ключевые слова: уравнение состояния, природный газ, многокомпонентные системы, фазовое равновесие, паровая фаза, жидкая фаза.

THE PHASE STATE OF NATURAL GAS FOR TRANSPORTATION

Aiupova Galina Konstantinovna,
Saitova Alexandra Alexandrovna

Abstract: In order to determine the possibility of the transition of gaseous hydrocarbons to a liquid state during their pumping and, as a consequence, the loss of valuable raw materials for the gas chemical complex, an analysis was carried out of the possibility of changing the phase state of natural gas at temperature and pressure corresponding to existing and extreme conditions during gas transportation through trunk pipelines.

Calculations of the phase equilibrium of natural gas are carried out on the basis of cubic equations of state. It is found that during the transportation of the selected gas, a condensate in the liquid phase is formed at these thermodynamic parameters.

Keywords: cubic equations of state, real gas, multicomponent gases, phase equilibrium, gas phase, liquid phase.

Доказанные запасы природного газа в мире составляют на конец 2019 г. 198.8 трлн м³ [1] и являются одним из самых перспективных источников энергоносителей [2]. Рост доли природного газа в энергетическом балансе, характерный для всех газодобывающих стран, требует обеспечения бесперебойной работы всех эксплуатируемых мощностей от стадии добычи газа до его переработки. Так, в 2020 года добыча газа компаниями группы ПАО «Газпром» составила 453.5 млрд м³, 16.3 млн т газового конденсата и 41.6 млн т нефти [3].

Таким образом, актуальными становятся вопросы изменения химического состава транспортируемого газа и оценка возможных потерь ценных углеводородных компонентов. Цель данной работы – определение фазового состояния газа при выбранном значении температуры и давления, соответствующим возможным при транспортировке газа по магистральному трубопроводу от Уренгойского месторождения.

Общие сведения об исследуемом объекте

Основным средством, позволяющим экономически эффективно транспортировать на дальние расстояния углеводородный газ от регионов добычи до потребителя, является магистральный газопровод. В этой термодинамической системе происходит непрерывный теплообмен транспортируемого газа с воздушным потоком при прохождении газа через аппараты воздушного охлаждения (АВО), теплоинерционным массивом грунта в процессе перекачки природного газа по подземному трубопроводу и другими средами [4]. Сложность прогнозирования температурных режимов в непрерывно изменяющихся условиях эксплуатации, а также погрешности прогноза, снижают эффективность магистрального транспорта газа.

В данной работе рассматривается следующий компонентный состав газа (% мол.): $\text{CH}_4 - 0.7812$; $\text{C}_2\text{H}_6 - 0.03$; $\text{C}_3\text{H}_8 - 0.02$; $\text{n-C}_4\text{H}_{10} - 0.0048$, $\text{изо-C}_4\text{H}_{10} - 0.001$, $\text{N}_2 - 0.163$ [5].

Методы исследования

Расчет фазового равновесия многокомпонентной системы производится на основе уравнений состояния (УС), в основе которых лежат классические положения термодинамики многокомпонентных систем. Для многокомпонентной системы УС является термодинамической моделью равновесных газовой и жидкой фаз в отдельности.

Уравнение состояния Соаве-Редлиха-Квонга (СРК) (1)

$$p = \frac{RT}{V - b} - \frac{\alpha a}{V(V + b)}, \#(1)$$

где параметр a учитывает силы межмолекулярного притяжения, а b – объем, занимаемый самими молекулами, α – безразмерная величина, опубликовано в 80-х годах прошлого столетия и представляет собой модификации классического уравнения состояния реального газа Ван-дер-Ваальса (2) [6].

$$\left(P + \frac{a}{v^2}\right)(v - b) = RT \#(2)$$

Для практических целей моделирования углеводородных газов при давлениях свыше 2 МПа рекомендуется использовать именно это уравнение. В большинстве современных продуктах, например, Aspen HYSYS, также встроено УС СРК [7,8]. Поэтому первоначальный расчет фазового состояния рассматриваемого газа был проведен на основе реализации кубического УС СРК (2), а также с помощью коммерческого пакета HYSYS, в котором было выбрано встроено УС СРК.

Работы по классическим кубическим УС показали, что для наиболее точного описания свойства смесей в широком диапазоне термобарических условий необходимо использовать УС с минимум тремя параметрами [9].

Одно из известных многопараметрических УС – кубическое УС А.И. Брусиловского (Б) (3) с уточненными коэффициентами бинарного взаимодействия компонентов [6].

$$p = \frac{RT}{V - b} - \frac{\alpha a}{(V + c)(V + d)} \#(3)$$

Данное уравнение имеет 4 коэффициента и позволяет с достаточно высокой точностью описывать свойства углеводородных смесей в широком диапазоне давлений.

Результаты

На рисунке 1 приведены значения y_i, x_i , вычисленные через пакет HYSYS (выбрано встроено УС СРК), а также результаты, полученные с помощью реализации кубических УС СРК и УС Брусиловского А. И. при $T = 193\text{K}$, $p = 2\text{ МПа}$ [6].

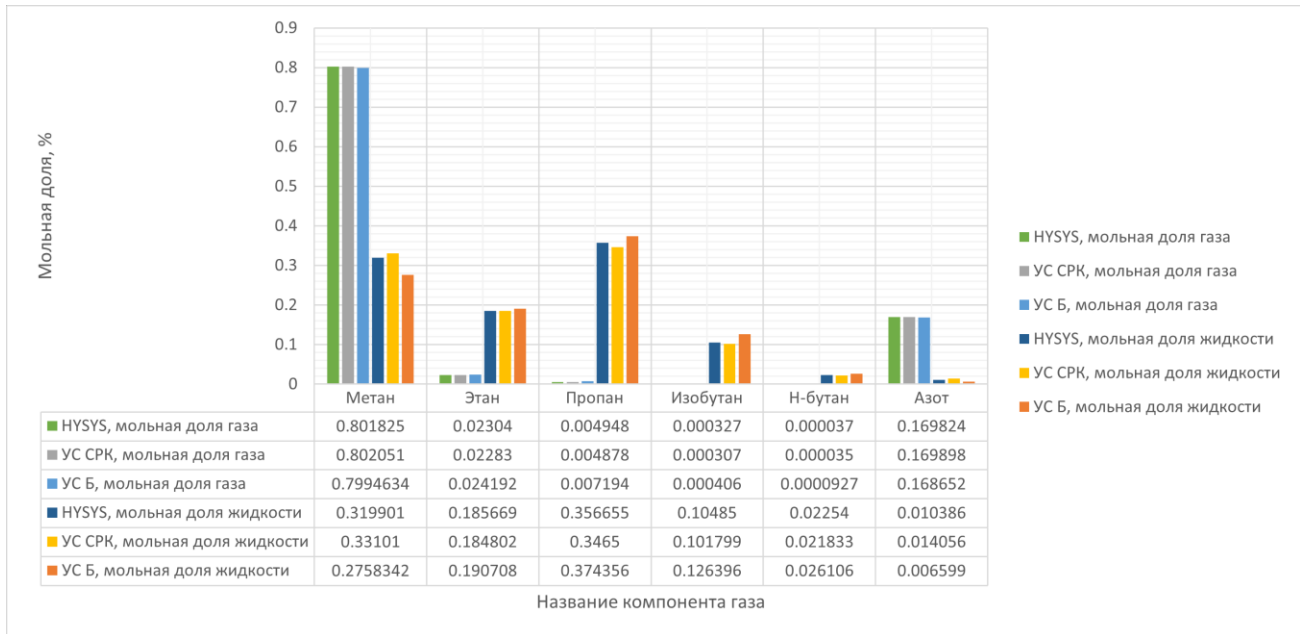


Рис. 1. Сравнение результатов, полученных через пакет HYSYS, УС Соаве - Редлиха-Квонга и УС Брусилковского А. И.

Результаты расчета были получены с использованием прикладного пакета HYSYS, в котором выбрано встроенное уравнение СРК, и результаты, полученные с помощью реализации кубического УС СРК совпали с точностью до нескольких процентов как в жидкой, так и в газообразной фазе [6]. УС Б показывает результаты, которые значительно отличаются от результатов, полученных с помощью УС СРК.

Список источников

1. bp Statistical Review of World Energy 2020. 69th edition [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf>
2. Пармон В., Аристович Ю., Брешев А., Власов А., Оганесян Г., Саитова А. Конструктивная газохимия: тренды и горизонты развития в российских реалиях // Энергетическая политика. 2021. №6 (160). С. 50-67.
3. Добыча газа и нефти [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gazprom.ru/about/production/extraction/>
4. Бахтегареева А.Н. Особенности теплового расчета и регулирования режимов магистрального газопровода большого диаметра: дис. ... к.т.н. : 25.00.19. Уфа, 2015. 148 с.
5. Акберов Р.Р. Особенности расчета фазового равновесия пар-жидкость многокомпонентных систем при использовании уравнения Соава-Редлиха-Квонга // Теоретические основы химической технологии. 2011. Том 45, № 3. С. 329-335.
6. Брусилковский А.И. Фазовые превращения при разработке месторождений нефти и газа. М., Грааль, 2002. 575 с.
7. Aspen HYSYS [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.aspentech.com/en/products/engineering/aspens-hysys>
8. PVTsim Technical Overview [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.calsep.com/uploads/Modules/Footerbrochure/technical.pdf?>
9. Фатеев Д.Г. Совершенствование методов моделирования фазового поведения газоконденсатных смесей в условиях неопределенности исходной информации и аномально высокого пластового давления: дис. ... к.ф.-м.н. : 25.00.17. Тюмень, 2014. 128 с.

УДК 614.841.334.2

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОГНЕЗАЩИТНЫХ ПЛИТ «ПРОЗАСК ФАЙЕРПАНЕЛЬ»

НОВИКОВ НИКОЛАЙ СЕРГЕЕВИЧ

кандидат технических наук

ЛЕБЕДЕВ МАКСИМ СЕРГЕЕВИЧстарший научный сотрудник
ФГБУ ВНИИПО МЧС России

Аннотация: В статье представлены исследования коэффициента теплопроводности и удельной теплоемкости конструктивной огнезащиты «ПРОЗАСК Файерпанель» толщиной 8 мм в диапазоне 0-1100 °С позволяющие рассчитывать прогрев металлических конструкций при помощи численного моделирования.
Ключевые слова: огнестойкость, коэффициент теплопроводности, удельная теплоемкость, огнезащита, пожар.

THERMOPHYSICAL CHARACTERISTICS OF PROZASK FIREPANEL FIRE PROTECTION PLATES

**Novikov Nikolay Sergeevich,
Lebedev Maksim Sergeevich**

Abstract: The article presents studies of the coefficient of thermal conductivity and the specific heat capacity of the structural fire protection "PROSASK Firepanel" with a thickness of 8 mm in the range 0-1100 °C allowing to calculate the heating of metal structures using numerical modeling.

Keywords: fire resistance, thermal conductivity coefficient, specific heat capacity, fire protection, fire.

Одним из основным материалов, применяемых в строительства, является сталь. Одним из важных свойств стали и конструкций на их основе является ее высокая прочность. Однако, ввиду ее высокой теплопроводности конструкции на ее основе имеют низкий предел огнестойкости, который составляет не более 15 минут. Поэтому для повышения пределов огнестойкости металлических конструкций применяют различные виды огнезащиты, в том числе и конструктивной огнезащиты [1-3].

В соответствии со ч. 9, 10 ст. 87 «Технического регламента о пожарной безопасности (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008)» пределы огнестойкости конструкций подтверждаются при проведении испытаний по методикам ГОСТ 30247.0-94, ГОСТ 30247.1-94. Однако, подтверждать пределы огнестойкости возможно и расчетными методами [4-7].

Рассматривая вопрос определения пределов огнестойкости по стандартным методикам, имеется ряд недостатков, которые заключаются в высоких финансовых и трудозатратах, а также высокими затратами времени на их подготовку и проведение.

Моделирование задач огнестойкости (например расчет огнестойкости по методу конечных элементов) позволяет избежать вышеприведенные недостатки, но для расчета по таким моделям необходимо в качестве исходных данных задавать теплотехнические характеристики, зависящие от температур.

В данной статье рассмотрены численные расчеты по определению теплофизических характери-

стик: коэффициент теплопроводности и удельная теплоемкость, для конструктивной огнезащиты «ПРОЗАСК Файерпанель» толщиной 8 мм.

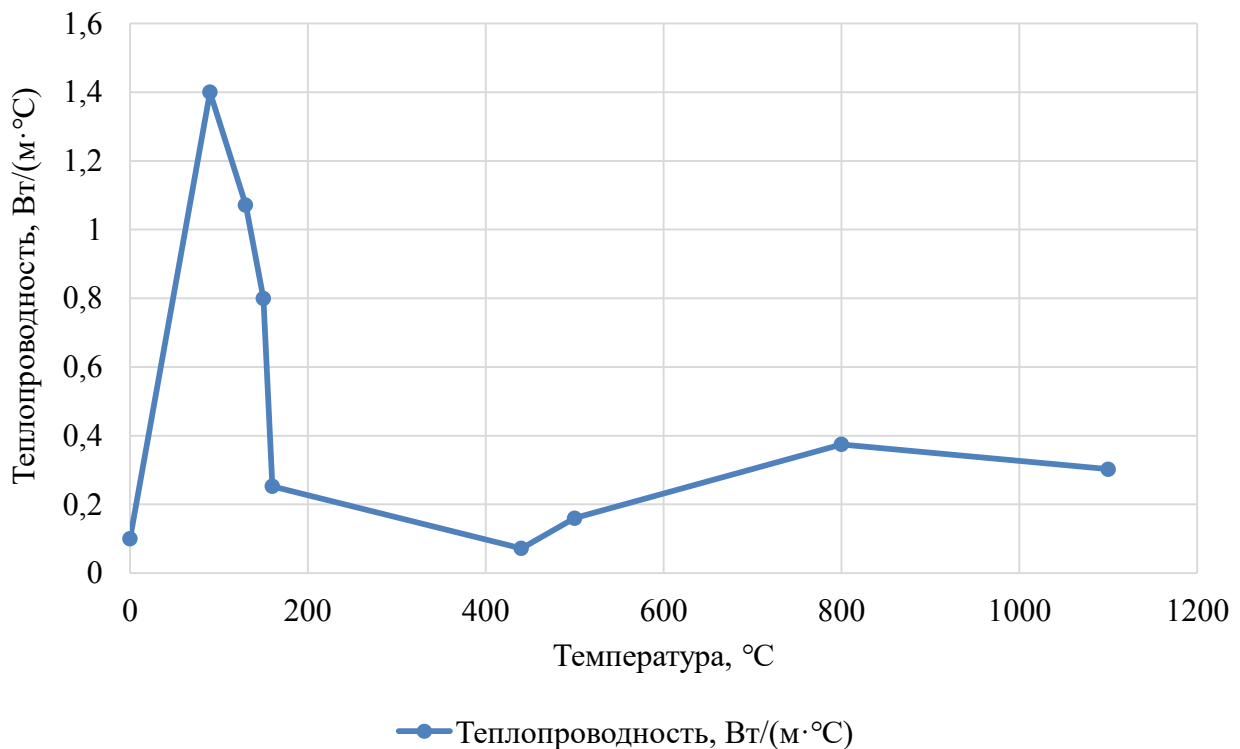


Рис. 1. Зависимость теплопроводности от температуры для огнезащиты «ПРОЗАСК Файерпанель»

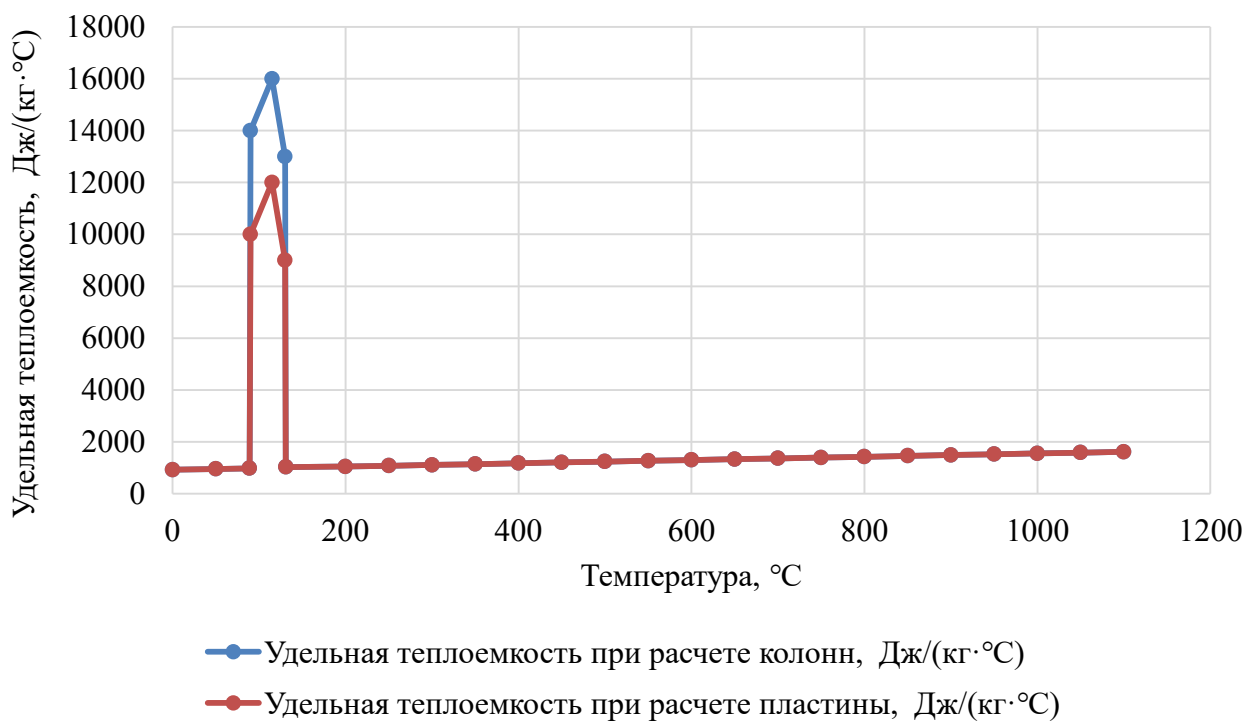


Рис. 2. Зависимость удельной теплоемкости от температуры для огнезащиты «ПРОЗАСК Файерпанель»

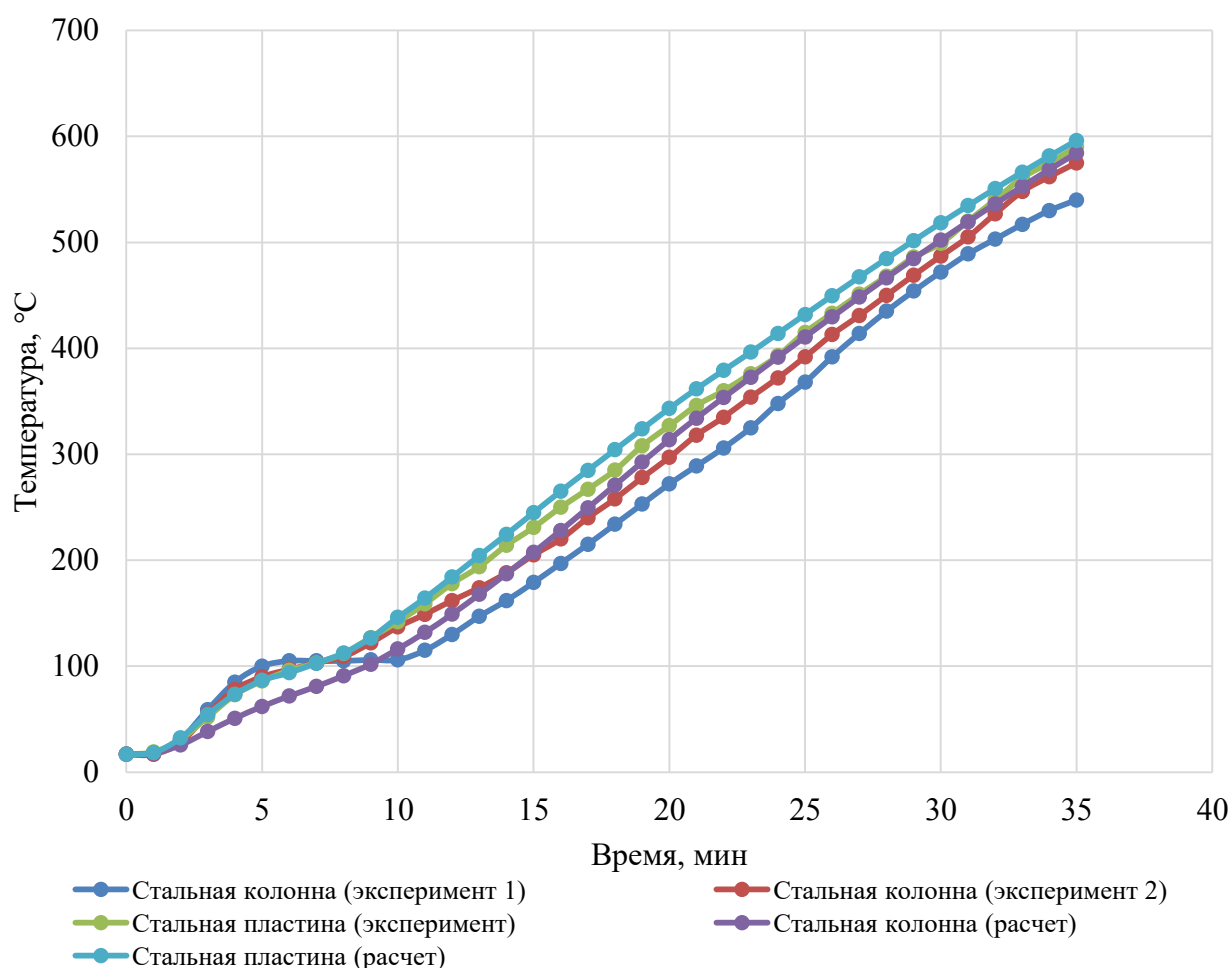


Рис. 3. Зависимость прогрева конструкций от температуры с огнезащитными плитами «ПРОЗАСК Файерпанель»

Одним из способов определения теплофизических характеристик является решение обратной задачи нестационарной теплопроводности основанная на подборе этих характеристик и на сопоставление расчетных и экспериментальных кривых прогрева. Моделирование задачи производилось в программном комплексе ANSYS.

Экспериментальные данные представлены ООО ПРОЗАСК, которые проводились на базе испытательной лаборатории ИЦ «ОГНЕСТОЙКОСТЬ». В соответствии с отчетом по испытаниям время наступления критической температуры 500 °С (ГОСТ 53295-2009) на трех образцах (2 колонны и пластина) достигнуто в среднем на 31 минуте от начала нагрева по стандартному температурному режиму.

В расчете применялись те же схемы нагрева, что при испытаниях: для колонн производился 4-х сторонний прогрев, для пластины – односторонний нагрев.

В результате проведенных исследований получены следующие теплофизические характеристики, которые представлены на рисунках 1-3.

По результатам исследования получены следующие выводы:

1. Как коэффициент теплопроводности, так и удельная теплоемкость являются нелинейными функциями.

2. Пики функций связаны с происходящими в структуре материала превращениями, которые описываются дегидратацией химически и физически связанной водой.

3. Из рисунка 2 видно, что пик при расчёте пластин значительно ниже, чем пик для расчета колонн. Связано данное явление с разным содержанием влаги в структуре материала. Так как перед началом испытаний в отчете нет информации по влажности панелей, поэтому автором невозможно сделать вывод при какой влажности данные функции возможно использовать.

4. Погрешность при проведении расчетов составил в интервале 5-20 %, что является достаточно точным.
5. Исходя из полученных результатов в дальнейшей работе необходимо исследовать данные характеристики в зависимости от влажности материала, что и ставится перспективной целью исследования.

Список источников

1. Moore D. B., Lennon T. Fire engineering design of steel structures // Progress in Structural Engineering and Materials. – 1997. – Vol. 1, No. 1. – P. 4–9. DOI: 10.1002/pse2260010104.
2. Фёдоров В.С., Левинский В.Е., Молчадский И.С., Александров А.В. Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций. – М., Издательство «АСВ», 2009. 408 с. Fire resistance and fire hazard of building structures
3. Борис, А.П., Половко, А.П., Веселивский, Р.Б. Экспериментальное исследование огнезащитных покрытий для металлических конструкций // BEZPIECZENSTWO I TECHNIKA POZARNICZA. – 2014. – Vol. 35 Issue 3/ - P/ 123-128/ DOI:10.12845/bitp.35.3.2014.11.
4. Kordina K., Brände in unterirdischen Verkehrsanlagen // Bautechnik. – 2003. – Nr. 80. – Heft 5. – S. 327–338. DOI: 10.1002/bate.200302620.
5. Голованов, В.И., Павлов, В.В., Пехотиков, А.В. Инженерный метод расчета огнестойкости стальных конструкций с огнезащитными плитами КНАУФ-Файерборд // Пожарная безопасность. – 2016. - №3. – С. 171-178.
6. Голованов, В.И., Павлов, В.В., Пехотиков, А.В. Огнезащита стальных конструкций плитным материалом PYRO-SAFE AESTUVER T // Пожаровзрывобезопасность. – 2016. - №11. – С. 8-16. DOI: 10.18322/PVB.2016.25.11.8-16
7. Alexey Vasilchenko, Yuriy Otrosh, Nikolay Adamenko, Evgeny Doronin, Andrey Kovalov. Feature of fire resistance calculation of steel structures with intumescent coating // MATEC Web of Conferences 230. – 2018. – 02036. – P. 1-5. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201823002036>.

УДК 004.89

МУЛЬТИАГЕНТНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «ЗАКАЗЫ-ПЕРЕВОЗЧИКИ» НА ОСНОВЕ АГЕНТНОЙ ПЛАТФОРМЫ JADE

ШИЯН ВАЛЕРИЙ ИГОРЕВИЧ

ассистент

КУРЧЕНКО ЕКАТЕРИНА АЛЕКСЕЕВНА,
МИРОШНИЧЕНКО АРТЕМ НИКОЛАЕВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

Аннотация: В статье рассматривается создание и исследование мультиагентного приложения «Заказы-перевозчики» на основе агентной платформы JADE на языке программирования Java.

Ключевые слова: искусственный интеллект, мультиагентная система, многоагентная система, интеллектуальная система, мультиагентное приложение, заказы-перевозчики, агентная платформа JADE, язык программирования Java.

MULTI-AGENT APPLICATION «ORDERS-CARRIERS » BASED ON THE JADE AGENT PLATFORM

Shiyan Valery Igorevich,
Kurchenko Ekaterina Alekseevna,
Miroshnichenko Artyom Nikolaevich

Abstract: The article discusses the creation and research of a multi-agent application «Orders-carriers» based on the JADE agent platform in the Java programming language.

Key words: artificial intelligence, multi-agent system, intelligent system, multi-agent application, carrier-orders, agent platform, JADE agent platform, Java programming language.

Многоагентная система – это система, образованная несколькими взаимодействующими интеллектуальными агентами. Многоагентные системы могут быть использованы для решения таких проблем, которые сложно или невозможно решить с помощью одного агента или монолитной системы. Примерами таких задач являются онлайн-торговля, ликвидация чрезвычайных ситуаций, и моделирование социальных структур [1].

Задание

Разработать мультиагентное приложение «Заказы-перевозчики» в предметной области «Логистика» [2]. В фирму, выполняющую перевозки крупногабаритных грузов, поступают заказы на транспортировку разнообразных грузов на различные расстояния. Фирма располагает некоторым множеством средств перевозки (перевозчиками). Заказы характеризуются весом груза и средствами, которыми заказ располагает для оплаты перевозки. Характеристиками перевозчика являются его максимальная грузоподъемность и продолжительность перевозки. Для выполнения каждого заказа на перевозку требуется подобрать одного перевозчика, имеющего максимальную грузоподъемность и/или обеспечива-

ющего минимальную длительность перевозки. В приложении должны функционировать 2 агента заказов и 3 агента перевозчиков со следующими значениями атрибутов (табл. 1).

Таблица 1

Значения атрибутов агентов

Agent	Values
Project Demand_1	CargoWeight = 1000; Account = 1000
Project Demand_2	CargoWeight = 2000; Account = 1500
Vessel Resource_1	MaxWeight = 1000; CruiseTime = 5
Vessel Resource_2	MaxWeight = 2000; CruiseTime = 6
Vessel Resource_3	MaxWeight = 2500; CruiseTime = 10

Поведение агента заказа

Агент заказа отправляет запрос всем доступным перевозчикам. В запросе указываются вес груза и средства для оплаты перевозки. Получив ответы, агент заказа выбирает перевозчика с максимальной грузоподъемностью.

Реализация агента заказа

Перед началом выполнения непосредственно поведения, необходимо получить список перевозчиков. Это осуществляется с помощью сервиса жёлтых страниц, с помощью которого извлекаются все, кто предоставляет сервис «carrying» (рис. 1).

```
protected void setup() {
    System.out.println("Агент заказа " + getAID().getName() + " готов.");
    Object[] args = getArguments();
    if (args != null && args.length >= 2) {
        cargoWeight = Integer.parseInt((String)args[0]);
        account = Integer.parseInt((String)args[1]);
        System.out.println(
            "Пытаюсь заказать. "
            + "Вес груза = " + cargoWeight
            + " и средства для оплаты перевозки = " + account
            + "."
        );
    }
    addBehaviour(new TickerBehaviour(this, 60000) {
        protected void onTick() {
            DFAgentDescription template = new DFAgentDescription();
            ServiceDescription sd = new ServiceDescription();
            sd.setType("carrying");
            template.addServices(sd);
            try {
                DFAgentDescription[] result = DFService.search(
                    myAgent,
                    template
                );
                carrierAgents = new AID[result.length];
                for (int i = 0; i < result.length; ++i) {
                    carrierAgents[i] = result[i].getName();
                }
            } catch (FIPAException fe) {
                fe.printStackTrace();
            }
            myAgent.addBehaviour(new RequestPerformer());
        }
    });
} else {
    System.out.println(
        "Вес груза и средства для оплаты перевозки не указаны"
    );
    doDelete();
}
}
```

Рис. 1. Инициализатор агента заказа

После этого запускается непосредственно поведение, которое состоит из следующих шагов.

0. Отправка запроса (рис. 2). Формируется сообщение, в котором вес груза и средства для оплаты перевозки записываются в строку через пробел. Перевозчик должен будет распарсить эту строку.

```
case 0:
    // отправим запрос на заказ всем перевозчикам
    ACLMessage cfp = new ACLMessage(ACLMessage.CFP);
    for (AID carrierAgent : carrierAgents) {
        cfp.addReceiver(carrierAgent);
    }
    cfp.setContent(String.valueOf(cargoWeight));
    cfp.setConversationId("ordering");
    cfp.setReplyWith("cfp" + System.currentTimeMillis());
    myAgent.send(cfp);
    // подготовим шаблон для получения грузоподъемностей перевозчиков
    mt = MessageTemplate.and(
        MessageTemplate.MatchConversationId("ordering"),
        MessageTemplate.MatchInReplyTo(cfp.getReplyWith())
    );
    step = 1;
    break;
```

Рис. 2. Отправка запроса

1. На следующем шаге ожидаются ответы всех перевозчиков (рис. 3). Если от перевозчика пришёл отказ, то просто увеличивается счётчик полученных сообщений, иначе грузоподъёмность, полученная из сообщения, сравнивается с ранее найденной наилучшей (если она была, в противном случае эта грузоподъёмность и этот перевозчик запоминаются как лучшие), если грузоподъёмность выше ранее полученной, то новая грузоподъёмность и новый перевозчик запоминаются как лучшие. Когда получены ответы от всех перевозчиков, осуществляется переход к следующему шагу.

```
case 1:
    // получим ответы с грузоподъёмностями,
    // либо отказами, если перевозчика нет
    ACLMessage reply = myAgent.receive(mt);
    if (reply != null) {
        if (reply.getPerformative() == ACLMessage.PROPOSE) {
            int loadCapacity = Integer.parseInt(reply.getContent());
            if (bestCarrier == null || loadCapacity > bestLoadCapacity) {
                // это лучшее предложение
                bestLoadCapacity = loadCapacity;
                bestCarrier = reply.getSender();
            }
        }
        repliesCnt++;
        if (repliesCnt >= carrierAgents.length) {
            // приняты ответы от всех перевозчиков
            step = 2;
        }
    } else {
        block();
    }
    break;
```

Рис. 3. Получение ответов от всех перевозчиков

2. Далее необходимо отправить заказ перевозчику с наилучшей грузоподъёмностью (рис. 4). Формируется пустое сообщение, сигнализирующее о желании оформить перевозку у этого перевозчика.

```
case 2:
    // отправим запрос на перевозку агенту,
    // предложившему лучшую грузоподъёмность
    ACLMessage order = new ACLMessage(ACLMessage.ACCEPT_PROPOSAL);
    order.addReceiver(bestCarrier);
    order.setContent(String.valueOf(bestLoadCapacity));
    order.setConversationId("ordering");
    order.setReplyWith("order" + System.currentTimeMillis());
    myAgent.send(order);
    mt = MessageTemplate.and(
        MessageTemplate.MatchConversationId("ordering"),
        MessageTemplate.MatchInReplyTo(order.getReplyWith())
    );
    step = 3;
    break;
```

Рис. 4. Отправка заказа перевозчику с наилучшей грузоподъёмностью

3. При получении ответа от перевозчика заказ считается завершённым, а агент заказа уничтожается (рис. 5).

```
case 3:
    reply = myAgent.receive(mt);
    if (reply != null) {
        // принят ответ на предложение перевозки
        if (reply.getPerformative() == ACLMessage.INFORM) {
            // перевозка совершена
            System.out.println(
                reply.getSender().getName()
                + " успешно перевез груз агента "
                + getAID().getName()
                + "."
            );
            System.out.println("Грузоподъёмность = " + bestLoadCapacity);
            myAgent.doDelete();
        }
        step = 4;
    } else {
        block();
    }
    break;
```

Рис. 5. Получение ответа от перевозчика

4. Поведение (но не агент) завершает свою работу при получении отказов от всех перевозчиков, и через указанный промежуток времени (60 секунд) будет предпринята следующая попытка оформить перевозку.

Поведение агента перевозчика

Перед началом работы агент публикует свой сервис жёлтых страниц (рис. 6).

Для функционирования агента необходимо реализовать приём заявок и оформление заказа. При приёме заявок необходимо отбирать только сообщения с типом CFP. Из сообщения извлекаются вес

груза и средства для оплаты перевозки. Максимальная грузоподъёмность должна быть не меньше веса, требуемого для перевозки. При соответствии характеристик в ответ отправляется сообщение PROPOSE с весом, иначе сообщение REFUSE (рис. 7).

```
protected void setup() {
    System.out.println("Агент перевозчик " + getAID().getName() + " готов.");
    Object[] args = getArguments();
    if (args != null && args.length >= 2) {
        maximumLoadCapacity = Integer.parseInt((String) args[0]);
        durationOfTransportation = Integer.parseInt((String) args[1]);
        DFAgentDescription dfd = new DFAgentDescription();
        dfd.setName(getAID());
        ServiceDescription sd = new ServiceDescription();
        sd.setType("carrying");
        sd.setName("JADE-carrying");
        dfd.addServices(sd);
        try {
            DFService.register(this, dfd);
        }
        catch (FIPAException fe) {
            fe.printStackTrace();
        }
        addBehaviour(new OfferRequestsServer());
        addBehaviour(new PurchaseOrdersServer());
    } else {
        System.out.println(
            "Максимальная грузоподъёмность"
            + "и продолжительность перевозки не указаны"
        );
        doDelete();
    }
}
```

Рис. 6. Публикация агентом своего сервиса жёлтых страниц

```
private class OfferRequestsServer extends CyclicBehaviour {
    @Override
    public void action() {
        MessageTemplate mt = MessageTemplate.MatchPerformative(
            ACLMessage.CFP
        );
        ACLMessage msg = myAgent.receive(mt);
        if (msg != null) {
            // Сообщение принято, обрабатываем его
            String title = msg.getContent();
            ACLMessage reply = msg.createReply();
            int cargoWeight = Integer.parseInt(title);
            if (cargoWeight <= maximumLoadCapacity) {
                // Перевозчик сможет выполнить заказ. Возвращаем вес груза
                reply.setPerformative(ACLMessage.PROPOSE);
                reply.setContent(String.valueOf(cargoWeight));
            } else {
                // Перевозчик не сможет выполнить заказ
                reply.setPerformative(ACLMessage.REFUSE);
                reply.setContent("not-available");
            }
            myAgent.send(reply);
        }
    }
}
```

Рис. 7. Приём заявок

Для поведения, реализующего оформление заказа, необходимо отбирать сообщения ACCEPT_PROPOSAL. После этого отправляется отказ всем остальным агентам заказа, претендующим на перевозку, если таковые есть, а агент перевозчик завершает свою работу (рис. 8).

```
private class PurchaseOrdersServer extends CyclicBehaviour {
    @Override
    public void action() {
        MessageTemplate mt = MessageTemplate.MatchPerformative(
            ACLMessage.ACCEPT_PROPOSAL
        );
        ACLMessage msg = myAgent.receive(mt);
        if (msg != null) {
            String title = msg.getContent();
            ACLMessage reply = msg.createReply();
            reply.setPerformative(ACLMessage.INFORM);
            reply.setContent(String.valueOf(maximumLoadCapacity));
            myAgent.send(reply);
            msg = myAgent.receive();
            while (msg != null) {
                reply = msg.createReply();
                reply.setPerformative(ACLMessage.REFUSE);
                reply.setContent("not-available");
                myAgent.send(reply);
            }
        } else {
            block();
        }
    }
}
```

Рис. 8. Оформление заказа

Пример

Схема передачи сообщений, которую можно отобразить средствами JADE, приведена на рис. 9.

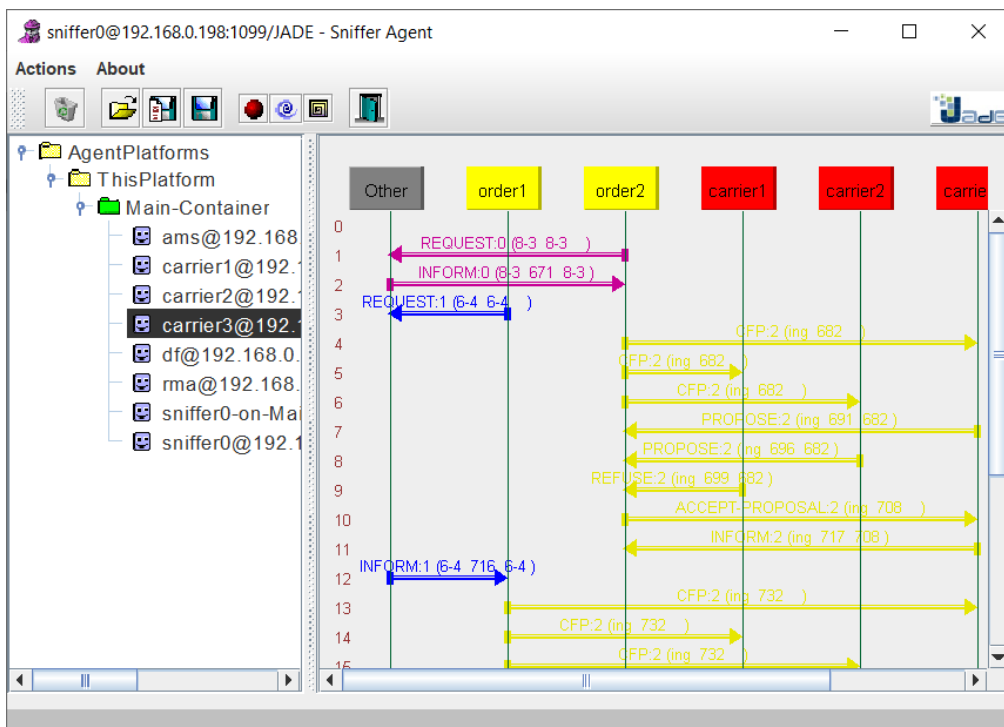


Рис. 9. Схема передачи сообщений

Вывод программы приведен на рис. 10.

```
Агент перевозчик carrier1@192.168.0.198:1099/JADE готов.  
Агент перевозчик carrier3@192.168.0.198:1099/JADE готов.  
Агент заказа order2@192.168.0.198:1099/JADE готов.  
Пытаюсь заказать. Вес груза = 2000 и средства для оплаты перевозки = 1500.  
Агент перевозчик carrier2@192.168.0.198:1099/JADE готов.  
Агент заказа order1@192.168.0.198:1099/JADE готов.  
Пытаюсь заказать. Вес груза = 1000 и средства для оплаты перевозки = 1000.  
carrier3@192.168.0.198:1099/JADE успешно перевез груз агента order2@192.168.0.198:1099/JADE.  
Грузоподъемность = 2000  
carrier1@192.168.0.198:1099/JADE успешно перевез груз агента order1@192.168.0.198:1099/JADE.  
Грузоподъемность = 1000
```

Рис. 10. Вывод программы

Перевозчик 3 успешно перевез груз агента заказа 2, перевозчик 1 успешно перевез груз агента заказа 1.

Список источников

1. Приходько, Т. А. Алгоритмы навигации агентов в динамической среде / Т. А. Приходько, И. Ш. Рустамов // Прикладная математика: современные проблемы математики, информатики и моделирования: материалы II всероссийской научно-практической конференции, Краснодар, 22-25 апреля 2020 года. – Краснодар: ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ – филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2020. – С. 193-199.
2. Приходько Т.А. Мультиагентные системы: методические рекомендации к лабораторным работам – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2019.
3. Приходько Т.А. Мультиагентные системы: конспект лекций – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2019.

УДК 004.056.55

РАЗРАБОТКА ПОДСИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ ПРИ ИХ ОБРАБОТКЕ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ

НИКОЛАЕВА УЙГУЛААНА ЕГОРОВНА,
СОЛОВЬЕВА МАРФА ИЛЬНИЧНА

студенты
ФГАОУ ВО “Северо-восточный федеральный университет”

Аннотация: в работе был проведен анализ объекта защиты, его параметров и характеристик. Оценена проблемная ситуация по защите информации информационной системы персональных данных (ИСПДн) и поставлена задача по обеспечению информационной безопасности объекта защиты. Разработана модель подсистемы технической защиты информации ИСПДн.

Ключевые слова: защита информации, персональные данные, информационная система персональных данных, подсистема технической защиты информации.

DEVELOPMENT OF A SUBSYSTEM OF TECHNICAL PROTECTION OF PERSONAL DATA DURING THEIR PROCESSING IN THE INFORMATION SYSTEM

Nikolaeva Uygulaana Egorovna,
Solovyova Marfa Ilyinichna

Abstract: the analysis of the object of protection, its parameters and characteristics was carried out in the work. The problematic situation of information protection of the personal data information system (ISPDN) is assessed and the task of ensuring the information security of the object of protection is set. A model of the subsystem of technical protection of ISPDn information has been developed.

Keywords: information protection, personal data, information system of personal data, subsystem of technical protection of information.

Современное общество характеризуется стремительным развитием новейших информационных технологий. Вместе с этим значительно возрастают угрозы безопасности информации, что может привести к нарушению непрерывности бизнеса. В связи с этим очевидна необходимость обеспечения информационной безопасности организаций.

Необходимый уровень информационной безопасности организации может быть достигнут в результате разработки системы защиты информации, которая реализуется по совокупности подсистем технической, организационно-правовой, криптографической и физической защиты информации. При этом организация защиты информации на объекте осуществляется по совокупности и взаимосвязи всех видов и направлений защиты информации, важнейшим из которых является подсистема технической защиты информации. В частном предприятии планируется автоматизированная обработка персональных данных. Это требует обеспечения информационной безопасности предприятия на основе разработки подсистемы технической защиты персональных данных, обрабатываемых в информационной системе организации.

Модель подсистемы технической защиты информации (ПСТЗИ) информационной системы пер-

сональных данных (ИСПДн) - под моделью понимается: прототип системы, реализованный в естественном формализованном, либо ином другом виде, обеспечивающем эффективное исследование систем на основе установленных критериев с целью решения поставленной задачи.

Техническая защита информации - деятельность, ориентированная на обеспечение некриптографическими способами безопасности информации (данных), подлежащей защите в строгом соответствии с действующим законодательством, с использованием технических, программных и программно-технических средств.

За основу для разработки модели подсистемы технической защиты информации (ПСТЗИ) помещения объекта ИСПДн принята известная модель ЗИ.

На основе анализа модели защиты информации представляется возможным разработать модель ПСТЗИ ИСПДн.

Исходя из модели ПСТЗИ ИСПДн, для его разработки необходимо:

- Разработать подсистему защиты информации от перехвата информации по ТКUI;
- Создать подсистему защиты информации от несанкционированного доступа в АС;
- Усовершенствовать подсистему защиты информации от умышленного воздействия;
- Внедрить подсистему защиты информации от непреднамеренного воздействия.

Данная модель ПСТЗИ является обобщенной, поэтому для разработки актуальной модели ПСТЗИ ИСПДн организации необходимо разработать модель угроз и нарушителя безопасности информации и определить актуальные угрозы безопасности информации ИСПДн.

Для актуализации представленной модели нарушителя безопасности информации необходимо разработать модель нарушителя безопасности информации.

С точки зрения наличия права легального доступа в помещения, в которых расположены вычислительные средства, обеспечивающие доступ к ресурсам ИСПДн, нарушители подразделяются на три типа [4]:

- Внешние нарушители-нарушители, не имеющие доступа к ИСПДн, реализующие риски из внешних сетей связи общего пользования и (или) сетей международного информационного обмена;
- Внутренние нарушители-нарушители, имеющие доступ к ИСПДн, включая пользователей ИСПДн, действующие риски непосредственно в ИСПДн;
- Комбинированные – внешние нарушители, которые имеют сговор с работниками организации (внутренние нарушители).

Для создания модели угроз и нарушителя ПДн необходимо ввести критерии: категория защищаемой информации, технология обработки и подсистема защиты информации.

Для анализа и оценки возможности реализации угрозы используются два показателя: уровень исходной защищенности ИСПДн и частота (вероятность) реализации рассматриваемой угрозы.

Под уровнем исходной защищенности ИСПДн понимается обобщенный показатель, который зависит от технических и эксплуатационных особенностей ИСПДн. ИСПДн имеет низкий уровень защищенности, так как в первом столбце – «Высокий» и во втором столбце – «Средний», нету 70% от всех характеристик. Степень исходной защищенности $Y_1=10$.

Чтобы рассчитать потенциальную актуальность угроз, надо ввести коэффициент – частота (вероятность) реализации угрозы, который делается на основе метода экспертной оценки организации.

Исходя из вышеизложенного коэффициент реализуемости угрозы Y_2 будет определяться выражением:

$$Y = (Y_1 + Y_2) / 20$$

По значению коэффициента реализуемости угрозы Y выдвигается вербальная интерпретация реализуемости угрозы следующим образом:

- если $0 \leq y \leq 0,3$, то вероятность осуществления угрозы опасности считается низкой;
- если $0,3 < y \leq 0,6$, то возможность осуществления угрозы опасности считается средней;
- если $0,6 < y \leq 0,8$, то вероятность осуществления угрозы опасности считается высокой;
- если $y > 0,8$, то вероятность осуществления угрозы опасности считается очень высокой.

Также в работе проводится оценка опасности каждой угрозы. При оценке опасности находится вербальный показатель опасности для исследуемой ИСПДн. Этот показатель имеет три значения:

- низкая опасность – если реализация угрозы опасности может привести к небольшим последствиям, которые являются негативными для субъектов персональных данных;
- средняя опасность – если реализация угрозы может послужить причиной негативных последствий для персональных данных;
- высокая опасность – если реализация угрозы может привести к существенным негативным последствиям для персональных данных.

Список источников

1. Реестр сертифицированных средств защиты информации [Электронный ресурс] URL: <http://fstec.ru/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii/dokumenty-po-sertifikatsii/153-sistema-sertifikatsii/591-gosudarstvennyj-reestr-sertifitsirovannykh-sredstv-zashchity-informatsii-n-ross-ru-0001-01bi00>
2. Хорев А.А., Защита информации от утечки по техническим каналам. Часть 1. Технические каналы утечки информации.
3. Загородников А.А., Козлов С. В. Модель защиты информации // Конференция участников ГПО ТУСУР 2014.
4. Самсонова В. Г., Кулинич Р.С. Сравнительный анализ систем управления информационной безопасностью и событиями безопасности // Безопасные информационные технологии. Сборник трудов Седьмой всероссийской научно-технической конференции / под. ред. В. А. Матвеева – М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2016. С. 248–253.

УДК 3977

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПУТЕЙ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ С МАГИСТРАЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

ФИЛИМОНОВ ВЛАДИСЛАВ ЕВГЕНЬЕВИЧ

магистрант

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк

*Научный руководитель: Дружинина Марина Григорьевна**к.т.н., доцент**Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк*

Аннотация: исследование рассматривает актуальные вопросы взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с железнодорожным транспортом необщего пользования, изучено взаимодействие участников процесса перевозки. Выделены основные проблемы данного взаимодействия и предложены возможные способы их решения.

Ключевые слова: железнодорожные пути общего и необщего использования, железнодорожный транспорт общего и необщего использования, транспортная инфраструктура, процесс перевозки.

INTERACTION OF NON-PUBLIC ROADS WITH TRUNK TRANSPORT

Filimonov Vladislav Evgenievich*Scientific adviser: Druzhinina Marina Grigoryevna*

Abstract: the work is devoted to the actual problems of interaction of public railway transport with non-public railway transport, the interaction of participants in the transportation process is considered. The main problems of this interaction are identified and possible solutions are indicated.

Keywords: railway tracks, non-public railway tracks, railway transport, non-public railway transport, public railway transport, transport infrastructure, transportation process.

Железнодорожные дороги необщего использования представляют собой неотъемлемую часть транспорта необщего использования, включая в себя внутренние технологические путями железных дорог организаций и другие объекты технологического характера (например, цеховые и складские помещения), для осуществления производственной деятельности.

Значение железнодорожных дорог необщего использования обусловлено огромным объемом их функционирования по обеспечению перевозки грузов, общей протяженностью, сравнимой с эксплуатационной длиной магистрального железнодорожного транспорта, наличием складской инфраструктуры, техники для погрузки и разгрузки, а также средств для осуществления необходимых маневров и всего того, что требуется для надлежащей и своевременной организации начальных и завершающих операционных действий.

На путях необщего пользования появляется и погашается свыше восьмидесяти процентов грузов, перевозимых с помощью магистрального транспорта. Основные промышленные фонды транспор-

та сопоставимы с фондами ОАО «Российские железные дороги», более того, следует отметить, что транспорт магистрального типа осуществляет в большей степени перевозочные действия, а промышленный проводит деятельность по загрузке и выгрузке [1, с. 23].

Железнодорожный транспорт общего и необщего пользования пребывает в плотном взаимодействии, проводя четкое согласование действий собственных субъектов: владельцев путей, владельцев грузов, перевозчика, экспедиторов, операторов составов железных дорог, целью которых состоит в извлечении максимальной прибыли при минимальных затратах. Как бы то ни было рассогласование внутри субъектов перевозочного процесса приводит к появлению проблем в выполнении сервиса путей необщего пользования, а впоследствии к нарушениям в работе транспорте общего пользования, а также и всех перевозок, что выступает в качестве негативного аспекта ввиду того, что при выполнении перевозок важнейшим фактором является временной.

Планирование любых перевозок следует осуществлять исходя из максимального использования грузоподъемности и емкости транспорта, участвующего в выполнении перевозки. Данный подход позволит уменьшить себестоимость, в противном случае это вызовет дополнительные затраты, которых можно избежать, а значит, сократит возможную прибыль.

Рациональный план перевозок грузового типа предполагает [1, с. 49]:

- а) эффективное использование подвижного состава;
- б) всестороннее и своевременное удовлетворение спроса на услуги железнодорожного транспорта по перевозкам грузового типа с минимальными издержками от субъектов процесса перевозки;
- в) получение верных исходных данных для разработки месячного техплана работы железной дороги, регулирования вагонных парков для максимально возможной реализации перевозки;
- г) формирование сводного заказа на перевозки грузов по железнодорожным маршрутам;
- д) подготовку исходных данных для согласования перевозок грузового типа разными видами транспорта и грамотное взаимодействие с иностранными железными дорогами;
- е) определение ключевых финансовых и экономических показателей отраслевой работы.

Ключевая задача перевозчика состоит в совершенствовании транспортной инфраструктуры (создание резервов мощностей транспортной инфраструктуры) и улучшение пропускной способности ее участков. Важное ограничение пропускной способности происходит в связи с наличием «бесплатных мест» для отстоя вагонов, которые находятся в собственности операторских компаний, в которые на данный момент времени превращаются пути необщего пользования. Пустые вагоны могут пребывать неопределенное время, ожидая наиболее выгодный груз, находясь на путях необщего пользования, чем загружают инфраструктуру и существенно снижают пропуск последней [2, с. 16]. Федеральным агентством железнодорожного транспорта РФ предлагается улучшать доступность инфраструктуры для чего нужно изменить Правила примыкания к железнодорожным путям общего пользования, находящихся в стадии строительства, восстановления или ожидающих восстановления [2, с. 16] согласно со Стратегии развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 года и Транспортной стратегией РФ на период до 2030 года [3].

Тем не менее, сегодня сложилась крайне неприятная и негативно сказывающаяся на перевозочном процессе, с участием ж/д транспорта ситуация, когда происходит отток клиентов с железнодорожного транспорта на автомобильный. Недостаточное развитие железнодорожной инфраструктуры у получателей грузов и невозможность доставки готовых товаров по железной дороге «от двери до двери», отсутствие действующих логистических комплексов, дающих возможность забирать груз прямо на станции и доставлять до склада, не способствует привлечению владельцев грузов на железнодорожный транспорт, что может негативно повлиять на организацию перевозочного процесса железнодорожным транспортом из-за отсутствия спроса на оказание перевозочных услуг [1, с. 74].

Ограниченное количество железнодорожных терминалов [2, с.17] негативно отражается на перевозках, грузовой поток переходит на автомобильный транспорт, который обладает более гибкой маневренностью и имеет возможность доставлять продукцию заказчику «прямо в руки». Потеря времени в течение прохождения подвижного состава в узлах происходит ввиду несогласованности взаимодействия различных видов транспорта, участвующих в перевозочном процессе, и несоответствия транс-

портной инфраструктуры современным требованиям. Основными причинами данной несогласованности выступают длительные временные затраты строительства современных роботизированных и механизированных грузовых терминалов [2, с. 17]. К сожалению, строительство транспортной инфраструктуры нуждается в значительных вложениях средств, которые, в настоящее время большинство предприятий не в силах себе позволить. Для наиболее качественного совершенствования инфраструктуры, воплощения глобальных проектов следует привлекать капитал частно-государственного партнерства [2, с. 17]. Однако, без государственной поддержки в строительстве дорогих объектов с долгим сроком возврата средств, надлежащее развитие объектов инфраструктуры представляется проблемным и не осуществимым на практике [4, с. 5].

Для развития транспортной инфраструктуры и подвижного состава кроме использования различных видов партнерства, существенным аспектом окажется создание системы инвестиционных долгосрочных тарифов [4 с. 8].

Для повышения качества оказываемых транспортных услуг необходима разработка и реализация новой технологии осуществления более выгодного и надежного перевозочного процесса с созданием Единого сетевого технологического процесса. Внедрение Единого сетевого технологического процесса направлено на оптимизацию использования ресурсов на основе единых технологических принципов взаимодействия всех участников процесса перевозки. Эта технология будет применяться как более гибкая организация процесса перевозки, что позволит, в какой-то степени, более эффективно осуществлять перевозки и поспособствует к привлечению клиентов на железнодорожный транспорт. [4, с. 10].

Исходя из перечисленной информации, рассмотренной в данной работе, становится ясно, что железнодорожный транспорт общего и необщего использования сосуществуют в тесном взаимодействии друг с другом и организуют обслуживание множества предприятий, находящихся на территории России, а также, иностранных государств. Однако, чтобы данное взаимодействие имело наиболее положительный эффект по организации транспортных процессов и получения наибольшей прибыли необходимо, чтобы были учтены многие факторы, которые непосредственно оказывают влияние на перевозочный процесс. Для получения более качественного развития необходимо: достигнуть более слаженной и согласованной работы всех участников перевозочного процесса; осуществлять планирование перевозок с наиболее эффективным использованием подвижного состава; исключить простои вагонов, находящихся в собственности операторских компаний, и достичь увеличения их заинтересованности в предоставлении аренды подвижного состава; начать действовать в направлении по разработке и реализации новой технологии осуществления перевозочного процесса, с целью повышения эффективности перевозок; приступить к развитию транспортной инфраструктуры до современных требований для более удобной организации перевозочного процесса, а также, приступить к созданию дополнительных железнодорожных терминалов, что позволит раскрыть большой потенциал железнодорожных перевозок, создаст спрос, и привлечет новых клиентов на использование услуг железнодорожного транспорта.

Данные действия помогут достичь более высокой производительности железнодорожных перевозок и взаимодействия железнодорожного транспорта в целом, что в свою очередь окажет положительное влияние на предприятия и Государственную политику, ведь на железнодорожном транспорте возможно осуществление перевозок большего количества товаров, чем на автомобильном, что в свою очередь оставляет актуальность спроса на железнодорожные перевозки, который можно увеличить в разы, с использованием вышеуказанных методов.

Список источников

1. Гарлицкий Е.И. Совершенствование технологии обслуживания железнодорожных путей необщего пользования // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Москва: 2015 год – 149 с.
2. Поспелова Л.Н. Повышение эффективности транспортно-экспедиционных услуг на основе функционирования логистических центров // Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Москва: 2018 год – 182 с.

3. Стратегия развития железнодорожного транспорта Российской Федерации до 2030 года [Текст] / Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 17 июня 2008 года №877-р.
4. Лябах Н.Н. Единый сетевой технологический процесс на железнодорожном транспорте как фактор экономической интеграции [Текст] / Н.Н. Лябах // Транспорт: наука, техника, управление. – 2013 год. – №8. – с. 10-11.

© В.Е. Филимонов, 2021

УДК 621.039.6.02

«ЗЕМНОЕ СОЛНЦЕ»

ВАСИЛЬЕВ МИХАИЛ ИВАНОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технологический университет»

Аннотация: В данной статье рассматриваются свойства и характеристики, плюсы и минусы текущих термоядерных реакторов. Также рассматриваются характеристики и свойства, плюсы и минусы теоретического нового вида термоядерного реактора, который превосходит по характеристикам текущие термоядерные реакторы.

Ключевые слова: Термоядерный реактор, ТОКАМАК, Инерционный термоядерный реактор, Характеристики термоядерных реакторов, КАРМАК, Показатели термоядерных реакторов.

«EARTH'S SUN»

Vasiliev Mihail Ivanovich

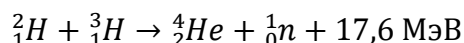
Abstract: This article discusses the properties and characteristics, pros and cons of current fusion reactors. The characteristics and properties, pros and cons of a theoretical new type of thermonuclear reactor, which surpasses the characteristics of current thermonuclear reactors, are also considered.

Key word`s: Thermonuclear reactor, TOKAMAK, Inertial thermonuclear reactor, Characteristics of thermonuclear reactors, KARMAK, Indicators of thermonuclear reactors.

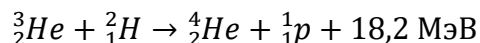
ВСТУПЛЕНИЕ

Термоядерный синтез

В начале разберем, что такое термоядерный синтез. *Термоядерный синтез* – это высокотемпературная реакция слияния легких атомных ядер в более тяжелые с выделением большого количества энергии [1, с.7]. Самая известная и распространенная во вселенной термоядерная реакция, это реакция дейтерия и трития:



В отличие от ядерных реакций, в термоядерном синтезе почти нет или же совсем нет нейтронного излучения:



Но стоит учесть, что всех термоядерных реакциях используется высокотемпературная (термоядерная) *плазма*. *Плазма* – это так называемое четвертое состояние вещества, при котором вещество превращается в отдельные ионы (ядра) и электроны. Что касается эффективности термоядерного синтеза, то он в 3 раза эффективнее ядерной реакции, а 1 литр воды способен заменить 8 тонн нефти! Но почему же тогда человечество все еще не использует термоядерные реакторы?

Термоядерные реакторы и их характеристики

Вся проблема находится в реакторах, так как «топливо уже есть, а печку построить не можем» [2, с.7]. Но прежде, чем разобраться в проблемах текущих термоядерных реакторов, рассмотрим их *характеристики и параметры*.

Характеристики термоядерных реакторов:

1. **Температура.** Самым минимальным порогом является температура в **50 млн К**, ведь именно при данной температуре вещество превращается в плазму. Но в земных условиях, где невозможно создать сильнейшее гравитационное удержание, как в звездах, минимальной является температура в **100 млн К**. [2,с.7]

2. **Плотность.** Для начала эффективного термоядерного синтеза требуется очень большая плотность плазмы. И как упоминалось выше, мы не можем использовать сильнейшее гравитационное воздействие, как в звездах, а это значит, что нужно другими путями создавать высокую плотность. [2,с.7]

3. **Время удержания.** Так как мы планируем создание реактора, а не бомбы, то нам нужно, чтобы вещество на протяжении долгого времени находилось в реакторе и вырабатывало энергию. Удерживают плазму на сегодняшний день с помощью сверхпроводящих электромагнитов или лазеров.

Параметры термоядерных реакторов:

1. **Критерий Лоусена.** Данный критерий показывает минимальное значение плотности и времени удержания для промышленных термоядерных реакторов:

$$\rho\tau = 10^{14} (\text{г} * \text{с}) / \text{см}^3$$

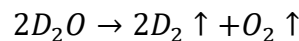
2. **Параметр Q.** Параметр, который показывает отношение получаемой энергии к затрачиваемой. Но в отличие от КПД, он не учитывает технологические процессы: добычу топлива, поддержание работы оборудования, его обслуживания и т.п. Считается, что коммерческий или промышленный термоядерный реактор должен иметь $Q = 15 - 20$ единиц. [2,с.7]

Проблемой абсолютно всех термоядерных реакторов является то, что они сочетают в себе 2 из 3-х характеристики, в то время как коммерческий или промышленный термоядерный реактор должен сочетать все 3 характеристики. А также ни какой из всех существующих термоядерных реакторов не способен достичь хотя бы 1-ого параметра.

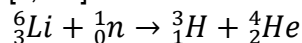
Но кроме характеристик и показателей, немало важной темой является и получение термоядерного топлива.

Получение термоядерного топлива

Прежде, чем начать запуск реактора, нам нужно добыть топливо. И самым простым в добыче является дейтерий, ведь его можно получить электролизом тяжелой воды, которая содержится в мировом океане:



Сложности уже возникают с тритием, ведь его почти нет в природе. Но человечество придумало технологию получения трития из лития: [2, с.7]



Но у трития есть альтернатива, в виде гелия-3. Его уже можно добывать из лунного грунта, в котором он накапливался миллионы лет. Но для такого способа добычи на Луне должна быть развитая инфраструктура по добыче, переработке грунта и отправке гелия-3 на Землю. [3,с.]

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Сегодняшние термоядерные реакторы

На данный момент существует 2 вида термоядерных реакторов: *квазистационарные* и *инерционные*. [3,с.7]

Квазистационарные реакторы – реакторы, которые используют магнитное удержание в тороидальной камере. Удерживают в таких реакторах плазму сверхпроводящие охлажденные электромагниты. Во многих реакторах это охлаждение происходит за счет охлажденного гелия, температура которого составляет примерно -269 градусов Цельсия. В то время как температура плазмы равна 150 млн градусам Цельсия (Теоретическая температура в ITER). Это означает то, что в термоядерных реакторах будет самая большая разница температур во вселенной. Самыми известными являются *ТОКАМАКИ* (ТОроидальная КАмера с МАгнитными КАтушками) и *стеллараторы* (от лат. stella – «звезда»). [4,с.7]. В данных реакторах высокая температура и время удержания, но при этом плотность близка к вакууму. [5,с.7]. Самыми известными являются ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor) во Франции (является самой дорогой установкой в мире стоимостью 20 млрд евро) [2,с.] и Wendelstein 7-X в Германии.

Инерционные реакторы – реакторы, которые для нагрева и удержания плазмы используют

сверхмощные лазеры или рентгеновское излучение. Для данных реакторов используются самые сильные лазеры на Земле. Данные реакторы строят в виде шара (активная зона). Существуют «стандартные» и z-/x- pinch реакторы. [3,с.7]. Первые основаны на лазерном нагревании замороженного D-T топлива. Вторые же основаны на рентгеновских лучах от вольфрамовых стержней, которые сжимают и нагревают термоядерное топливо. В данных реакторах высокая температура и плотность, но очень короткое время удержания плазмы. [5,с.7]

Новый вид термоядерного реактора

Пытаясь разработать решение проблем термоядерных реакторов, я продумал новый вид термоядерных реакторов – КАРМАК (КАпсульный Реактор с МАгнитными Катушками) (рис. 1). Суть его работы заключается в том, что в активную зону в виде капсулы (1) вводится термоядерное топливо через трубу (3). Оно там удерживается за счет охлажденных сверхпроводящих магнитов (5). Далее эта смесь поджигается с помощью сверхмощных лазерных установок (2). После реакции продукты реакции выводятся через трубу (4). Его преимуществом является то, что он объединяет в себе принципы ТОКАМАКов (магнитное удержание) и инерциальных реакторов (лазерное нагревание). К тому же, данный термоядерный реактор решает проблему с пылью, которая, как не давно оказалось, поглощает термоядерное топливо [4,с.7]. Но при этом не решается другая, тоже немаловажная проблема – расплавление первой стенки термоядерного реактора. Хоть плазма и удерживается сильным магнитным полем, иногда некоторые электроны могут повести себя так, как не должны и влететь в первую стенку. А так температуру в 150 млн градусов никакое вещество выдержать не способно, стенка тут же расплавляется и термоядерная реакция останавливается.

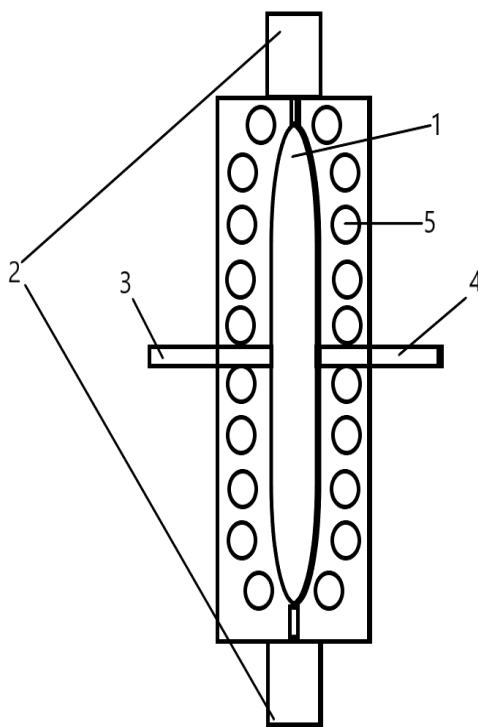


Рис. 1. Реактор КАРМАК

Но тут можно применить технологию возобновляемой литиевой стенки [6, с.8]. К тому же, данная технология позволит возобновлять запасы трития в камере, ведь литий будет подвержен нейтронному облучению.

Применение КАРМАКа

У данного реактора есть 2 пути применения, энергетический и гибридный:

Энергетический путь подразумевает энергетическое использование реактора, то есть преобразование тепла и свободных электронов в электроэнергию.

Гибридный же путь подразумевает использование КАРМАКа в гибридных реакторах (термоядерный и ядерный реакторы в одном) [4.с,7]. В отличии от ТОКОМАКа и стелларатора, он похож на стержни, которые используются в АЭС. А это значит, что для гибридного реактора на основе КАРМАКа надо лишь увеличить пропорции реактора, а не изобретать новую конструкцию ядерного реактора.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По итогу можно сказать, что КАРМАК в теории сможет совершить прорыв в области термоядерных реакторов, что послужит более ускоренному строительству первого в мире промышленного термоядерного реактора. Конечно, вначале для КАРМАКа потребуются расчеты, испытания и т.д. Но если результат будет положительным, то тогда можно будет приступить и к реализации данного проекта в действительности.

Список источников

1. Что такое ядерный синтез и спасет ли он планету от климатического кризиса [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://nangs.org/news/renewables/nuclear/что-такое-ядерный-синтез-и-спасет-ли-он-планету-от-климатического-кризиса> .
2. На пути к Солнцу: документальный фильм про термоядерный синтез [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <https://www.youtube.com/watch?v=rL09t-RW1Eg&t=708s> .
3. Термоядерная энергетика - Будущее, или провал [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: https://www.youtube.com/watch?v=mZsaaturR6E&ab_channel=Kurzgesagt%E2%80%93InaNutshell .
4. Термоядерный синтез. Энергия будущего | Большой скачок [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: https://www.youtube.com/watch?v=AFR4LGNZNRo&t=672s&ab_channel=%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B02.0 .
5. Собрать ТЕРМОЯДЕРНЫЙ РЕАКТОР у себя дома? [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: https://www.youtube.com/watch?v=ZpdeJGMuNnc&t=545s&ab_channel=%D0%A4
6. Применение жидкого лития в системах энергетического термоядерного реактора [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_19417609_57602059.pdf.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 636.1:613.73

РЕАКЦИЯ ЛОШАДЕЙ «ХОББИ-КЛАССА» НА ЗВУКОВОЙ РАЗДРАЖИТЕЛЬ

МАРКИН СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ

К. С.-Х. Н., доцент

КОЗЛОВ СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ

д. б. н., профессор

КАМЕНСКАЯ ВИКТОРИЯ АНДРЕЕВНА

магистрант 1 курса факультета зоотехнологий и агробизнеса

ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

Аннотация: цель исследования заключалась в установлении типа общей неспецифической адаптационной реакции у лошадей «хобби-класса» при их реакции на звуковой раздражитель. Так, в состоянии покоя лошади разного пола характеризовались различным уровнем напряжения основных физиологических функций. В состоянии покоя лошади младшего возраста находились в состоянии повышенной активации, животные среднего и старшего возраста, а также кобылы - в стадии тренировки. Мерины и жеребцы демонстрировали колебания эмоционального состояния в разные периоды опыта, причем жеребцы находились в состоянии более напряжённом в покое и через 10 минут воздействия звукового раздражителя.

Ключевые слова: лошади, звуковой раздражитель, неспецифическая реакция адаптации.

HOBBY CLASS HORSE RESPONSE TO SOUND IRRITANT

**Markin Sergey Sergeevich,
Kozlov Sergey Anatol'yevich,
Kamenskaya Victoria Andreevna**

Abstract: the aim of the study was to establish the type of general nonspecific adaptive reaction in hobby-class horses when they react to a sound stimulus. Thus, at rest, horses of different sexes were characterized by different levels of tension in the basic physiological functions. At rest, young horses were in a state of increased activation, middle-aged and older animals, as well as mares, were in the training stage. Geldings and stallions showed fluctuations in the emotional state in different periods of the experiment, and the stallions were in a more tense state at rest and after 10 minutes of exposure to a sound stimulus.

Key words: horses, sound stimulus, non-specific adaptation reaction.

Введение. В настоящее время все больше лошадей используется для оказания платных услуг населению. Основной спрос на все виды верховой езды приходится на крупные города, где лошади содержатся в конюшнях, расположенных подчас на очень ограниченной земельной площади. В таких условиях животные лишены возможности не только выпаса, но даже относительно длительного выгула в левадах. В таких конюшнях лошади находятся в обедненной среде обитания, не получая достаточных стимулов и раздражителей, что неблагоприятно сказывается на их физическом и психическом здоровье [1, с. 1-128]. Следовательно, лошади, содержащиеся в конюшнях многих конных предприятий, остро нуждаются в разнообразии их среды обитания [2, с. 39-41]. Как показали многочисленные иссле-

дования, при действии самых разных действующих факторов в дозах слабых, пороговых, а также сильных, сверхпороговых, в организме, как животных, так и у людей развивается общая неспецифическая адаптационная реакция, которая носит название реакция тренировки или реакция активации [3, с. 1-134]. Неспецифические реакции связаны в основном с силой, дозой, величиной биологической активности действующего фактора [4, с. 15-20]. Известно, что двигательная нагрузка, шумовое воздействие и т.д., в зависимости от их величины, могут оказывать разное влияние на организм, т.е. вызывать развитие в нем разных реакций [5, с. 1-271; 6, с. 12-18; 7, с. 1-127]. В качестве сигнального показателя реакции активации так же как при стрессе для оценки общей неспецифической адаптационной реакции использовали соотношение процентного содержания лимфоцитов к сегментоядерным нейтрофилам [4, с. 15-20]. Возросший интерес к функции иммунной системы при возмущающих воздействиях среды связан, прежде всего, с тем, что существенные изменения в работе организма могут быть итогом тех изменений иммунитета, которые возникают при сдвигах гормонального гомеостаза [8, с. 39-40]. Известны два механизма иммунного ответа на возмущающее стрессорное воздействие: стресс может играть как иммунопотенцирующую, так и иммуносупрессивную роль. Наиболее стойким состоянием здоровья является реакция повышенной активации. Менее стойким - реакция спокойной активации и пограничным состоянием можно считать реакцию тренировки [4, с. 15-20]. В связи с чем, установление типа реакции лошадей «хобби-класса», содержащихся в условиях городского проката, на непривычный звуковой раздражитель, представляется достаточно интересным с научной и практической точки зрения [9, с. 202-206].

Цель исследования. Оценить реакцию лошадей «хобби-класса» на незнакомый звуковой раздражитель.

Материал и методика. Опыт был проведен на 12 лошадях «хобби-класса» разного возраста, пола и породной принадлежности, содержащихся в КСК «Лидер» (г. Зеленоград, Московская область). Животные были клинически здоровы, несли регулярный малоинтенсивный тренинг, содержались в одинаковых условиях и получали стандартный рацион. В качестве незнакомого звукового раздражителя использовали проигрывание громкой музыки в течение 40 минут. Забор крови для исследования проводили из яремной вены до, через 10 и 40 минут звукового воздействия. Общую неспецифическую адаптационную реакцию оценивали вычислением индекса адаптации путем деления процентного содержания лимфоцитов на процентное содержание сегментоядерных нейтрофилов.

Результаты исследования. Анализ соотношения лимфоцитов и нейтрофилов является удобным способом донозологической диагностики степени напряжения работы иммунной системы и адаптации организма к условиям среды в целом [3, с. 1-134].

Таблица 1

Значение индекса адаптации лошадей разного пола при воздействии звукового раздражителя

Период	Гендерные группы		
	Мерины	Жеребцы	Кобылы
Покой	0,51	0,74	0,42
10 мин	0,61	0,83	0,52
40 мин	0,64	0,49	0,43

В соответствии с критериями оценки неспецифических адаптационных реакций, значение индекса не более 0,3 усл. ед. – классифицируется как стресс-реакция. Реакция тренировки - от 0,31 до 0,5 усл. ед.; реакция спокойной активации - от 0,51 до 0,7 усл. ед.; реакция повышенной активации от 0,71 до 0,9 усл. ед. и реакция переактивации – более 0,9 усл. ед [4, с. 15-20].

В состоянии покоя лошади разного пола характеризуются различным уровнем напряжения основных физиологических функций. Так, мерины находятся в состоянии спокойной активации, которая сохраняется на протяжении всего звукового воздействия. Жеребцы изначально находились в состоянии повышенной активации, которое повышалось в результате звукового воздействия, но к концу опыта их состояние перешло в стадию тренировки, подтверждая наличие ярко выраженной ориентировочной

реакции на незнакомый раздражитель. Кобылы до начала опыта находились в состоянии тренировки адаптационной реакции, которая к 10-й минуте звукового воздействия ненадолго перешла в спокойную активацию, но возвратилась к исходному уровню тренировки через 40 минут. В целом, при оценке неспецифических адаптационных реакций состояния лошадей разного пола следует отметить, что в покое оно соответствует реакции спокойной активации, которая в результате 40 минутного звукового воздействия переходит в реакцию тренировки у жеребцов и кобыл. Контакт с непривычным раздражителем менее всего отразился на состоянии мерин, неспецифическая реакция адаптации которых не вышла за границы спокойной активации (табл. 1).

Таблица 2

Величина индекса адаптации у лошадей разного возраста при воздействии звукового раздражителя

Период	Возраст		
	14-17 лет	6-13 лет	3-5 лет
Покой	0,39	0,47	0,81
10 минут	0,58	0,59	0,73
40 минут	0,42	0,45	0,81

При анализе данных таблицы 2 установлено состояние адаптации, соответствующее реакции повышенной активации у животных младшего возраста, что объясняется, очевидно, их лучшим клиническим состоянием здоровья. Реакция повышенной активации характеризуется активностью процессов гомеостаза, при котором происходят изменения в центральной нервной системе, в эндокринных железах, в иммунной системе.

Животные среднего и старшего возраста изначально находятся в состоянии реакции тренировки, в рамки которой они возвращаются через 40 минут звукового воздействия. Однако на 10-й минуте у лошадей этих возрастных групп регистрируется переход из состояния тренировки в состояние спокойной активации, что отражает стимулирующий эффект предъявленного им раздражителя.

Заключение. Таким образом, лошади младшего возраста находятся в состоянии повышенной активации, а животные среднего и старшего возраста, а также кобылы в стадии тренировки адаптационной реакции. Мерины и жеребцы демонстрировали колебания эмоционального состояния в разные периоды опыта, причем жеребцы находились в более напряжённом состоянии в покое и в течение 10 минут воздействия раздражителя. Мерины, очевидно в силу большего влияния тормозных процессов, во все периоды исследования демонстрировали реакцию спокойной активации, которая сопровождается некоторой вялостью и сниженной работоспособностью, тогда как повышенная активация характеризуется стимуляцией рабочих качеств. Исходя из полученных результатов, можно считать предъявленный лошадям непривычный звуковой раздражитель – раздражителем средней силы, а его вид и воздействие пригодным для обогащения среды обитания лошадей, содержащихся в городских конных предприятиях.

Список источников

1. Козлов, С.А. Коневодство / С.А. Козлов, С.А. Зиновьева, Н.Ю. Козлова// СПб., Изд-во «Лань». - 2005. – 128 с.
2. Зиновьева, С.А. Профилактика транспортного стресса у лошадей/ С.А. Зиновьева, Л.С. Романова// Достижения физиологии и их применение в коневодстве. Сборник научных трудов . - Дивово.- 1984. - С. 39-41.
3. Копанев, В.А. Использование лейкоцитарной формулы крови при оценке резистентности организма // Пособие для врачей. Новосибирск, 2014. - 134 с.
4. Гаркави, Л.Х. Понятие здоровья с позиции теории неспецифических адаптационных реакций организма / Л.Х. Гаркави, Е.Б. Квакина // Валеология, 2006. - С. 15-20.

5. Андреева-Галанина, Е.Ц. Шум и шумовая болезнь // Ленинград, -1972.- 271 с.
6. Березин, Ф.Б. Эмоциональный стресс и психосоматические расстройства. Подходы к терапии /Ф.Б. Березин, М.П. Мирошников// Психология и психиатрия.- 2008, №2, - С. 12-18.
7. Суворов, Г.А. Импульсный шум и его влияние на организм человека / Г.А. Суворов, А.М. Лихницкий // Ленинград. – 1975. – 127 с.
8. Копанев, В.А. Адаптационные реакции и здоровье человека // Традиционная медицина. Восток и Запад, 2004. № 4 (5). - С. 39-40.
9. Зиновьева, С.А. Влияние музыкального раздражителя на кардиореспираторную систему лошадей // С.А. Зиновьева, С.А. Козлов, С.С. Маркин // Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения.- СПбГАУ. - 2016. - С. 202-206.

© С.С. Маркин, С.А. Козлов, В.А. Каменская, 2021

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 323.113.01(=161.1)

ВВЕДЕНИЕ ПОДУШНОЙ ПОДАТИ И «МОДЕРНИЗАЦИЯ» КРЕПОСТНИЧЕСТВА В РОССИИ

ЯХШИЯН ОЛЕГ ЮРЬЕВИЧ

к.и.н., доцент

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ
в рамках научного проекта № 20—09—42064*

Аннотация: В статье основная налоговая реформа Петра I – введение подушного обложения – рассматривается в контексте усиления крепостничества. На начальном этапе реформы «испомещение» полков по тем губерниям и провинциям, подать с которых должна поступать на их непосредственное содержание, воспроизвело логику поместных раздач в период становления крепостного права. Эту же логику воспроизвело и установление дополнительного сбора с государственных крестьян. Подушная подать и ревизии резко усилили личную зависимость помещичьих крестьян от своих владельцев.

Ключевые слова: подушная подать, крепостничество, помещичьи крестьяне, помещики, дворовые люди (холопы).

THE INTRODUCTION OF THE POLL TAX AND THE "MODERNIZATION" OF SERFDOM IN RUSSIA

Yahshiyani Oleg Yurievich

Abstract: In the article, the main tax reform of Peter the Great - the introduction of poll taxation - is considered in the context of strengthening serfdom. At the initial stage of the reform, the "visiting" of regiments in those provinces and provinces from which they should be served for their direct maintenance reproduced the logic of local distributions during the formation of serfdom. The same logic was reproduced by the establishment of an additional fee from state peasants. The poll tax and audits dramatically increased the personal dependence of the landlord peasants on their owners.

Keywords: poll tax, serfdom, landlord peasants, landlords, yard people (serfs).

Подушная подать вводилась Петром Великим с целью финансового обеспечения регулярной армии. Прежде иррегулярное дворянское войско обеспечивалось раздачей в поместья земель с крестьянами, что являлось основным содержанием крепостничества в допетровской России. Петр воспроизвел крепостническую «поместную» логику при введении подушной подати. Указ о начале сбора подушных денег определял, что они должны направляться на содержание армейских полков, расквартированных по губерниям [1, с. 49]. Полки следовало размещать по тем губерниям и провинциям, подать с которых поступала на содержание соответствующих воинских частей. Причем большинство полков должно было быть приписано в определенных губерниях «на вечных квартирах» [2, с. 92]. Предполагалось повсеместное строительство «квартир» - целых поселков и полковых дворов – силами местных крестьян для размещения войск, наряду с возможностью прямого расселения солдат по крестьянским избам. Таким образом, содержание армейских частей и сбор подушных денег увязывались напрямую и непосредственно.

Специальное государственное администрирование сбора подушной подати не предполагалось. Подать и распределялась, и собиралась силами общинного самоуправления, в имениях помещиков – под контролем управляющих (приказчиков), а в государственной деревне и в городах – выборными должностными лицами соответствующих общин. Собранные денежные суммы сдавались земским комиссарам, которых избирала местная дворянская корпорация. Земские комиссары осуществляли общий надзор за правильностью сбора и, в свою очередь, вручали собранные деньги уполномоченным офицерам из предназначенного для расквартирования в данной местности полка. Те передавали их в полковую кассу. Земские комиссары собирали деньги по подушному окладу в три срока по частям: в январе-феврале, в марте-апреле и в октябре-ноябре. Такой график сбора объяснялся невозможностью отвлечения крестьян от земледельческих работ в разгар сезона и необходимостью для многих хозяйств реализовать часть урожая, чтобы получить необходимую наличность. О каждом поступлении следовало делать отдельную запись в приходной книге и ставить две подписи – комиссара и плательщика (доверенного лица). Собранные деньги земские комиссары передавали соответственно в феврале, апреле и декабре в штабы расквартированных полков. О движении сумм делались записи в расходной книге земского комиссара и приходной полковой книге. По окончании года помещики должны были собраться и оценить деятельность выбранного ими земского комиссара [1, с. 52]. Такой податный механизм в части привлечения армии был плохо реализуем и вскоре после смерти императора сбор подушной подати полностью передали помещикам, органам общинного самоуправления под контролем губернаторов и воевод [2, с. 94].

Практически сразу после смерти Петра размер подати с одной ревизской души был установлен в 70 коп. («семигривенный сбор») [3, с. 145]. Именно такая сумма взималась с помещичьих крестьян. В отношении государственных крестьян правительство ввело дополнительный сбор с души в размере 40 коп. («четырегривенный оброк»). В эту сумму государство оценило оброки помещичьих крестьян в пользу своих господ [3, с.146]. Эту меру можно трактовать как скидку помещичьим крестьянам ввиду их обязанности содержать дворян-помещиков. Таким образом, сама обязанность содержать помещиков была подтверждена как возложенная государством на крестьян повинность. В известной мере это выглядело как монетизированный государственный ориентир уровня помещичьей эксплуатации. Примерно также действовало государство на заре крепостничества, когда за крестьянами, попадавшими под помещную раздачу, сохранялось государево тягло, но в уменьшенном размере по сравнению с черносошными крестьянами. Разница трактовалась как денежный эквивалент крестьянских оброков на содержание помещика. И в этом отношении Петр при введении подушной подати воспроизвел крепостническую «поместную» логику.

Прямым и долговременным следствием введения подушной подати стало качественное усиление личной зависимости крестьян от помещиков. В данном случае точнее было бы сказать – «злокачественное» усиление, позволяющее говорить о почти рабской зависимости. С одной стороны, само по себе включение в подушный оклад означало, что зависимость от помещика не носит в полной мере частновладельческого характера. Крестьянин существует для государства как плательщик, потенциальный рекрут и – в случае серьезных правонарушений – объект государственной юрисдикции. Более того, и дворовые люди (холопы) с включением в подушный оклад частично выводились из сферы частновладельческой зависимости. В этом отличие статуса помещичьего крестьянина от раба. По справедливому замечанию историка М.М. Богословского, подушная подать падала одинаково на крестьян и на холопов; она возвышала, следовательно, холопа до крестьянина и понижала крестьянина до холопа, создавая единый класс крепостных людей, несвободных, но не теряющих связи с государством [4]. Но, с другой стороны, ревизии фиксировали крестьян-плательщиков как прикрепленных (лично и потомственно крепких) к соответствующим землевладельцам, превращая последних в душевладельцев – владельцев ревизских душ. Да, они несли фискальную ответственность перед государством в рамках списка душ по последней ревизии. Но государство фактически отдавало крестьян в полное распоряжение помещиков при условии уплаты подушных денег и поставки рекрутов. Уравнение статусов холопов и помещичьих крестьян, произошедшее в ходе введения подушной подати, также способствовало «злокачественному» усилению личной зависимости от помещика. Помещики стали смотреть на крестьян как на своих дворовых людей – холопов [5, с. 367].

Список источников

1. Абашев А.О. Налоговая система России, X -начало XX в. – Хабаровск, Изд-во Тихоокеан. Гос. ун-та, 2017 – 258 с.
2. Захаров В.Н., Петров Ю.А., Шацилло М.К. История налогов в России. IX – начало XX в. – М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2006 – 286 с.
3. Павленко Н.И. Петр Первый и его время. – М.: Просвещение, 1989. – 175 с.
4. Богословский М.М. Введение подушной подати и крепостное право [Электронный ресурс] Режим доступа: http://dugward.ru/library/bogoslovskiy_m_m/bogoslovskiy_vvedenie_podushnoy_podati.html (дата обращения: 12.11.2021)
5. Миронов Б.Н. Социальная история России периода империи (XVIII – начало XX в.) Генезис личности, демократической семьи, гражданского общества и правового государства. В двух томах. Том 1. -С-Пб.: «Дмитрий Буланин», 1999. – 548 с.

© О.Ю. Яхшиян, 2021

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

ПОДХОД К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА УСЛУГ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА

ЩЕТИНИНА НАТАЛЬЯ АНАТОЛЬЕВНА

канд. экон. наук, доцент кафедры Бизнеса в сфере услуг

ЛЕУШИНА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА

канд. экон. наук, доцент кафедры Бизнеса в сфере услуг

ПРИХОДЬКО ТАМАРА ПЕТРОВНА

преподаватель кафедры Бизнеса в сфере услуг

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления (НИНХ)»

г. Новосибирск

Аннотация: Одним из важнейших вопросов эффективного ведения любого бизнеса, в том числе и гостиничного, является обеспечение его успешного функционирования и достижения максимальных финансовых показателей, посредством грамотного управления и внедрения высоких корпоративных стандартов. Оценка эффективности бизнеса необходима не только на начальном этапе развития предприятия, но и на каждом периоде его существования.

Ключевые слова: туризм, гостиничный сервис, качество, эффективность.

AN APPROACH TO ASSESSING THE QUALITY OF SERVICES AND EFFICIENCY OF THE HOTEL BUSINESS

Shchetinina Natalia Anatolyevna,**Leushina Olga Vladimirovna,****Prikhodko Tamara Petrovna**

Abstract: One of the most important issues of effective management of any business, including hotel, is to ensure its successful functioning and achieve maximum financial performance through competent management and the introduction of high corporate standards. Business efficiency assessment is necessary not only at the initial stage of the company's development, but also at each period of its existence.

Keywords: tourism, hotel service, quality, efficiency.

В основе эффективности предприятий сферы гостеприимства лежит качество основных и дополнительных услуг предложенных клиентам. Вопрос качества предоставления услуг в гостиничном бизнесе всегда занимал, и будет занимать, главное место среди актуальных проблем руководства и экономической составляющей сервиса. Заинтересованность возникает на всех уровнях управления как экономикой в целом, так и отдельном предприятии в частности от владельцев организаций до руководителей государства. Значение расчета эффективности деятельности предприятия, довольно часто приуменьшают. Наверное, в этом и есть суть проблемы очень быстрого банкротства многих современных организаций, как в туристической индустрии, так и во многих других сегментах. [4]

Гостиничная индустрия – гостиничные услуги оказываемые специалистами не только высококлассных гостиниц и отелей, как можно ошибочно предположить, но и иными обслуживающими организациями предоставляющими, как минимум, ночлег и пропитание, так как именно две раннее перечисленные услуги и являются фундаментальным сервисом гостиничной индустрии

Сервисом в гостиничном хозяйстве, является система мер, обеспечивающих высокий уровень комфорта, удовлетворяющих разнообразные бытовые и хозяйственные запросы гостей.

В настоящее время любое гостиничное предприятие стремится найти индивидуальный подход к каждому своему клиенту. Именно для этого создаются такие подразделения как: подразделение дворцовых и консьержей, которые удовлетворяют практически каждую просьбу гостей.

Рынок гостиничного бизнеса и гостеприимства развивается стремительными темпами, имеет высокую степень конкуренции и множества индивидуальных характеристик и особенностей. Люди выбирают отеля помимо его месторасположения и цен, еще качество обслуживания. И именно качество обслуживания требует постоянного совершенствования, нельзя не контролировать и не управлять данным процессом, ведь по большому счету именно качество обслуживания является главным фактором конкурентоспособности. [3]

Функция контроля качества обслуживания осуществляется с помощью множества методов. Особая роль в повышении качества обслуживания отводится персоналу гостиничного предприятия.

Услуги имеют ряд определяющих черт, позволяющих отличить их от материального товара. (Таблица 1).

Таблица 1

Основные характеристики услуг

Параметры	Особенности
Неразрывность производства и потребления	Услуги оказываются и используются одновременно.
Абстрактность, неосвязаемость	Услуги невозможно увидеть, услышать, попробовать и оценить заранее. Услуга подразумевает полное доверие со стороны потребителя исполнителю.
Невозможность хранения	Услуга не оказывается заранее, без участия потребителя.
Непостоянство качества	Качество услуги имеет способность меняться и зависит от того, кто оказывают услуги и при каких условиях.

В таблице представлены четыре основные характеристики, являющиеся универсальными параметрами услуг.

Гостиничная услуга имеет ряд особых свойств, позволяющих отличить её от услуг в иных сферах:

- гостеприимство. Основа гостиничной индустрии включает в себя уважение, заботу и деликатность персонала;
- продуманность. Оказываемые услуги должны соответствовать цели путешествия туристов;
- эффективность. Получение наилучшего результата при минимуме расходов туриста;
- достоверность. Соответствие предоставляемой услуги заявленной рекламе, надёжность и правдивость информации;
- целостность. Полнота оказания гостиничной услуги;
- гибкость. Гостиничные услуги должны учитывать вероятность изменения технологии предоставления услуг или полной замены, для того чтобы лучше ориентироваться на различные сегменты потребителей. [1]

Большое влияние на ассортимент гостиничных услуг в отеле влияет какой сегмент потребителей является преобладающим.

Сегментация гостей позволяет выделить группы потребителей, объединённых общими характеристиками и имеющих схожие предпочтения.

К основным критериям качества относят: точность; стабильность; скорость реакции в пределах заданных требований; сложность услуг. Гостиница, перед тем как внедрить новую гостиничную услугу делает анализ существующей аудитории, проводит анкетирование среди гостей, узнаёт о надобности и полезности новой услуги. На практике все критерии сегментирования гостей смешиваются и появляется

наиболее лучший вариант для отдельной гостиницы или сети отелей, в которой могут находиться отели охватывающие каждый рыночный потребительский сегмент, что даёт преимущество перед конкурентами.

Можно подчеркнуть несколько критериев качества гостиничных услуг:

- компетентность, профессионализм работников отеля;
- надёжность заключается в стабильности, в длительности существования на рынке гостиничных услуг;
- отзывчивость персонала отеля состоит в том, что работники стремятся по максимуму удовлетворять пожелания гостей, по возможности предоставляя эксклюзивные, не свойственные для отеля услуги;
- доступность и коммуникабельность персонала гостиницы. Потребитель гостиничных услуг не должен искать по всему отелю нужного человека, специалисты должны быть контактны и находиться в свободном доступе. Сотрудники гостиницы должны быть максимально открыты и быть готовыми к предоставить гостям интересующую информацию;
- понимание – один из основополагающих критериев гостеприимства, персонал должен уметь чувствовать и понимать желания гостей;
- безопасность гостиничных услуг. Клиент должен чувствовать моральную и физическую безопасность и быть уверенным в завтрашнем дне.

Мало создать хороший качественный продукт. Нужно сделать так, чтобы о нём узнали потребители, из чего следует, что отсутствие продвижения делает невостребованным самый лучший гостиничный продукт.

Можно выделить несколько важнейших функций продвижения гостиничного продукта:

- формирование престижного образа гостиничных услуг, низких цен, нововведений;
- предоставление информации о свойствах и качестве услуг;
- популяризация гостиничной услуги; [2]
- создание здоровой конкуренции между другими гостиницами, предоставляющими подобные гостиничные услуги;
- убеждение гостей отеля переходить на употребление услуг подороже;
- давать обратную связь потребителям гостиничных услуг.

Современные тенденции развития гостиничного бизнеса таковы, что гостиничные предприятия расширяют спектр основных услуг для привлечения большего количества посетителей, целенаправленно прикладывая усилия и формируя ассортимент сопутствующих услуг.

Список источников

1. Зотова Е.Г. Сфера услуг в условиях внешних ограничений: особенности функционирования индустрии туризма и гостеприимства / Зотова Е.Г., Леушина О.В., Лучина Н.А., колл. авт // Монография. Новосибирск, 2021. 298с.
2. Дорофеева А.А. Сфера услуг конгрессного туризма: современное состояние, проблемы, перспективы / Нюренбергер Л.Б., Дорофеева А.А., Переверзев М.В., Петренко Н.Е., Киселёв С.П. // Экономика и предпринимательство. 2020. № 12 (125). С. 947-951.
3. Нюренбергер Л.Б. Инновации как фактор развития туристской индустрии / Нюренбергер Л.Б., Петренко Н.Е. // Двадцать шестые апрельские экономические чтения. материалы всероссийской научно-практической конференции. Омск, 2020. С. 229-232.
4. Петренко Н.Е. Управление бизнес-процессами в сфере туристских услуг: предпосылки, принципы, особенности / Нюренбергер Л.Б., Щетина Н.А., Севрюков И.Ю., Лучина Н.А., Петренко Н.Е. // Инновации и инвестиции. 2020. № 4. С. 294-298.

УДК 657.6

ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИКУ

АНТОНЕВИЧ ЭЛЬВИРА ДМИТРИЕВНА

магистрант кафедры аудита
Ростовский государственный экономический университет (РИНХ),
РФ, г. Ростов-на-Дону

Аннотация: В статье описываются исторические аспекты внедрения информационных технологий в экономику. Дается определение видам информации, определены вехи развития информационных технологий, доказано, что развитие информационных технологий вывело современную экономику на новый уровень.

Ключевые слова: информационная технология, информация, управленческая информация, экономическая информация, компьютерные технологии.

INDIVIDUAL ISSUES OF INFORMATION TECHNOLOGY INTRODUCTION INTO THE ECONOMY

Antonevich Elvira Dmitrievna

Abstract: The article describes the historical aspects of the introduction of information technologies into the economy. The definition of types of information is given, milestones in the development of information technologies are determined, it is proved that the development of information technologies has brought the modern economy to a new level.

Keywords: information technology, information, management information, economic information, computer technology.

В современном мире любая деятельность человека основывается на информации и ориентированности человека в различных сферах, его способности рационально и оперативно обращаться с большими массивами данных.

Информация произошла от латинского «information» и представляет собой объяснение, интерпретацию того или иного факта, предмета или явления. В широком смысле информация определяется как сведения о той или иной стороне материального мира и происходящих в нём процессов. Информация очень разнообразна и делится по видам человеческой деятельности, в которой используется. Так различается научно-техническая, управленческая, экономическая, социальная, правовая, медицинская и другая информация. Каждая имеет свою технологию обработки, смысловую нагрузку, формы представления и отображения на материальных носителях, требования к точности, достоверности, оперативности отображения фактов, явлений и процессов.

Информация, необходимая для управления предприятием, формируется из различных сообщений экономического, технологического, социального, юридического и другого содержания. Управленческая информация – информация, которая обслуживает процессы производства, распределения, обмена, потребления материальных благ и обеспечивает решение задач организационно-экономического управления хозяйством. Важнейшей составляющей управленческой информации является экономическая информация. [1]

Под экономической информацией понимают отражение деятельности предприятия посредством натуральных, стоимостных и других показателей. Данная информация содержит сведения о составе трудовых, материальных, денежных ресурсов, о состоянии объектов управления на определённый момент времени и служит для управления социально-экономическими процессами и коллективами людей в производственной и непроизводственной сферах. [1]

Сведения экономического характера можно фиксировать, передавать, обрабатывать, хранить и использовать в процессе планирования, учета, контроля, анализа и принятия управленческих решений. [1]

Важнейшими свойствами экономической информации являются: достоверность, полнота, ценность, актуальность, ясность и понятность.

Характерными качествами экономической информации, которые обуславливают потребность и экономическую полезность от применения средств ЭВМ при сборе, обработке и ее передаче, являются следующие:

- наличие больших объемов исходных данных, которые обрабатываются в довольно короткие временные отрезки с использованием математических агрегатов по обработке различных типов данных;
- повторяемость и установленная цикличность процессов получения и трансформации первичных данных за определённые периоды времени;
- высокая доля однообразных и последовательных операций в период переработки данных;
- сложная иерархическая система экономической информации;
- разнообразие источников возникновения и потребителей;
- применение стоимостных и натуральных показателей.

Благодаря развитию в области вычислительной техники и телекоммуникаций, включая и внедрение в экономику, стал возможен переход к информационному обществу и масштабному входу информационных технологий в жизнь людей. Под информационными технологиями (ИТ) понимается совокупность средств и методов обработки и передачи первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта или процесса на основе применения различного вида программного обеспечения, технических средств, а также математических методов. [2] Цель ИТ заключается в производстве информации для ее анализа человеком и принятия грамотного управленческого решения.

В современном обществе утвердилось такое понятие ИТ, которым обозначают обработку компьютерной информации по заранее разработанным алгоритмам, хранение огромных объемов данных на различных носителях и их передачу на любую дальность в максимально короткие промежутки времени. При оценке окупаемости ИТ важно правильно выбрать период анализа окупаемости, учитывая эффект запаздывания в получении прибыли за счет проблем освоения новой технологии, обучения персонала и получения им профессиональных навыков, определенной инерции рынка, проявляющейся в запаздывании реакции на происходящие изменения. [2]

По своей целевой функции персональный компьютер – это всеохватывающее средство для работы с различными массивами данных. По смысловой основе своего устройства компьютер – это модельный образец человека, который перерабатывает информацию.

Мы живем в период построения информационного общества, рождённый в связи с постоянным изменением и модернизацией информационно-компьютерных технологий. Сущность информационных технологий, перешедших на значительно новую ступень вследствие всемирной компьютеризации, заключается в передаче, хранении, обработке и представлении информации. Переход к рыночным отношениям в экономической сфере и научно-техническим прогрессом несравненно продвинули укоренение во все области социально-экономической жизни общества новых результатов в сфере компьютеризации. Информационные технологии существовали с давних пор, по этой причине с развитием компьютеров и средств связи начали создаваться всякого рода модификации: «информационные и коммуникационные технологии», «компьютерные технологии» и другие.

История формирования ИТ уходит в далекое прошлое истории человечества. Первая известная людям ИТ представляла собой передачу знаний по наследству в устной форме. В дальнейшем появляется письменность и возникает возможность накапливать и хранить данные, в том числе передавать

их в неискаженной форме. Улучшение данным процессам способствовало создание печатного станка и возникновение книгопечатания.

До середины XX века любые методы обработки информации в экономике заключались в несложных приёмах вычисления, таких как счетоводство, применение механического арифмометра и логарифмической линейки. Первоначально автоматизированные информационные технологии возникли в 50-х гг. вследствие построения в 1949 г. первой ЭВМ. Они предназначались для обработки счетов, расчета заработной платы и осуществлялись на электромеханических бухгалтерских счетных машинах. Это влекло в той или иной части к некому уменьшению расходов и времени на подготовку документации.

60-е гг. были отмечены переменой в отношении к информационным системам. Данные, которые собирались из них, стали использоваться для периодической отчетности во всевозможных форматах представления. Для этой цели предприятиям необходимо было наиболее современное компьютерное оснащение более обширного предназначения, которое могло выполнять гораздо больше функций.

В 70-х - начале 80-х гг. информационные технологии начинают свободно практиковаться как способ управленческого контроля, которые поддерживают и увеличивают скорость принятия решений на оперативном уровне и, в том числе, на высших ступенях управления организации. Основным инструментом становятся большие ЭВМ и создаваемые на их базе автоматизированные системы управления и информационно-поисковые системы, оснащенные широким спектром базовых и специализированных программных комплексов. [3] Возрастает и область использования компьютеров. Персональные машины начали применяться не только учеными; они охватили такие сферы, как планирование и управление, но известны случаи, что даже некие крупнейшие компании компьютеризировали собственную бухгалтерию, опережая свое время на несколько десятков лет.

К окончанию 80-х гг. идея применения информационных технологий снова меняется. Они начинают превращаться в стратегический источник информации и использоваться на многих ступенях организации в той или иной специализации. Системы этого периода, обеспечивающие в нужный момент данными, способствовали фирме добиться положительного результата в своей деятельности, совершенствовать систему создания новой продукции и оказания услуг, выбирать иные рынки сбыта, гарантировать себе принципиально порядочных контрагентов и производить товары и предоставлять услуги в сниженной ценовой категории. В данный период создание ПК реализовывалось в промышленном масштабе. Компания IBM, пробившаяся на верхние позиции лидерства, одна из первых ввела в действие семейство электронно-вычислительных машин. Более популярным ЭВМ в то время в СССР стало семейство System/360 компании IBM, которое послужило основой для разработки серии ЕС ЭВМ.

Следует отметить, что в настоящее время человеческое общество, экономическая и политическая сферы постоянно подвергаются радикальным переменам. Иначе говоря, на сегодняшний день быстрыми темпами трансформируются и модифицируются различные бизнес-планы и финансовые концепции, многообразные схемы производства и сферы потребления, взаимосвязи общесоциальных слоев и система образования, геополитика и международные взаимоотношения.

Использование новейшей технологической информации в экономической сфере позволяет незамедлительно и результативно обрабатывать информационные ресурсы по выработанным схемам, хранению огромного количества существенной информации экономического характера и ее распространению на любые расстояния в достаточно короткое время. Без участия в общественной жизни современных информационных технологий экономика многих стран не сумеет прогрессировать в естественном виде.

В экономической деятельности информационные технологии требуются в целях оперативной обработки данных, их выборе и группировки, чтобы стимулировать взаимодействие электронно-вычислительных машин, по одну сторону и человека по другую, а также удовлетворить спрос в конкретной информации в обществе и другое.

Информационные и компьютерные технологии, а также вычислительная техника нового времени допускают на практике использование огромного количества способов, которые были представлены раньше всего лишь на бумаге либо на элементарных примерах. Кроме этого постепенное становление информационных систем в области компьютерной обработки, накопления и хранения данных способ-

ствует созданию совершенно новых и довольно обширных информационных баз, которые, вероятнее всего, могут дать толчок к формированию новых и неизвестных ещё человеку средств поиска и принятия решений в экономической сфере.

Компании и организации заинтересованы в самом современном прикладном программном обеспечении для решения различного рода производственных и управленческих вопросов, программное обеспечение для управления станками и персональными компьютерами, на всевозможные виды компьютерных и информационных услуг.

Список источников

1. Вахрушина М.А., Самарина Л.Б. Управленческий анализ: вопросы теории, практика проведения: Монография. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2010. – 144 с.
2. Информационный менеджмент и электронная коммерция на транспорте : [учебное пособие / Е. Б. Бабошин, Г.Б. Бубнова, И.И. Дроздова и др.] ; под ред. Г. Б. Бубновой, Л. П. Левицкой. – М.: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2014. – 461
3. Макарова Л.М., Коробкова О.В. Эволюция применяемых информационных технологий в бухгалтерском учете // Л.М.Макарова, О.В.Коробкова / Молодой ученый. - 2014. - № 1. - С. 380-383.

УДК 331

НЕОБХОДИМОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НОРМАТИВНОЙ ПРАВОВОЙ БАЗЫ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА

САМАРСКАЯ НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА

к.э.н., доцент, заместитель директора

ИЛЬИН СЕРГЕЙ МИХАЙЛОВИЧ

к.э.н., директор

ФГБУ УрМФ «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Минтруда России,
г. Екатеринбург

Аннотация: В статье рассмотрены основные результаты научно-исследовательской работы, выполненной в рамках государственного задания на тему: «Анализ правоприменительной практики применения обязательных требований Правил по охране труда в новой модели правового регулирования в области охраны труда». Определены направления совершенствования нормативно-правовой базы в области охраны труда и разработки предложений по актуализации действующих Правил по охране труда, вступивших в законную силу с 2021 года.

Ключевые слова: охрана труда, правила по охране труда, государственное управление, нормативный правовой акт, регуляторная гильотина, актуализация, обязательные требования, перекрестная ссылка, риск-ориентированный подход.

THE NEED TO IMPROVE THE REGULATORY FRAMEWORK IN THE FIELD OF LABOR PROTECTION

**Samarskaya Nadezhda Alexandrovna,
Ilyin Sergey Mikhailovich**

Abstract: The article discusses the main results of the research work carried out within the framework of the state assignment on the topic: "Analysis of the law enforcement practice of applying mandatory requirements of labor protection Regulations in a new model of legal regulation in the field of labor protection." The directions of improvement of the regulatory framework in the field of labor protection and the development of proposals for updating the current Rules on labor protection, which have entered into force since 2021, have been identified.

Keywords: labor protection, labor protection rules, public administration, regulatory legal act, regulatory guillotine, updating, mandatory requirements, cross-reference, risk-oriented approach.

Научное исследование было выполнено Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Минтруда России в целях обоснования необходимости совершенствования нормативно-правовой базы в области охраны труда и разработки предложений по актуализации действующих Правил по охране труда, вступивших в законную силу с 2021 года.

Одной из важнейших целей государственной политики Российской Федерации в области охраны труда является обеспечение приоритета жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности. Достижение этой цели возможно только при создании необходимых

условий безопасного труда и формировании устойчивой системы управления охраной труда, основные положения которой определены Трудовым кодексом Российской Федерации [1].

Проблема поиска новых подходов к формированию системы нормативно-правового регулирования в области охраны труда в условиях цифровой экономики и развития общества информационного типа приобретает особую значимость в связи с ростом влияния мировой глобализации, что с одной стороны, влечет за собой не только новые возможности для развития инновационной модернизации производства, но и с другой стороны, определяет возникновение новых профессиональных рисков в различных сферах трудовой деятельности граждан [2,3].

Цель научного исследования заключается в обосновании необходимости непрерывного совершенствования нормативно-правовой базы и формирование новой модели правового регулирования в области охраны труда, а также подготовка предложений по актуализации, внесению изменений и приведению в соответствие с новыми государственными нормативно-правовыми актами, принятыми в 2021 году, действующих Правил по охране труда с учетом анализа практики применения обязательных требований и риск-ориентированного подхода к управлению.

Работа имеет прикладное значение, в результате которой были решены следующие задачи [4]:

- 1) исследованы теоретические основы охраны труда в Российской Федерации, определены основы правового регулирования в области охраны труда в условиях реализации механизма «регуляторной гильотины»;
- 2) изучен мировой и российский опыт по процедуре разработки, утверждения и внедрения обязательных требований охраны труда с учетом риск-ориентированного подхода;
- 3) проведен анализ существующих нормативно-правовых актов в области охраны труда и выявлены изменения трудового законодательства в 2021 году;
- 4) сформирована новая модель правового регулирования в области охраны труда в условиях цифровизации экономики;
- 5) проведен анализ новых Правил по охране труда и выявлены нововведения обязательных требований охраны труда;
- 6) систематизированы вопросы и замечания, поступившие от работодателей, по практике применения новых правил по охране труда;
- 7) предложены методические рекомендации по формированию единой структуры при формировании правил по охране труда с учетом поступивших замечаний и предложений от работодателей;
- 8) разработан комплекс предложений по актуализации, внесению изменений и приведению в соответствие с новыми государственными нормативно-правовыми актами, принятыми в 2021 году, действующих правил по охране труда.

Научная новизна результатов исследования состоит в обосновании и описании особенностей новой модели правового регулирования в области охраны труда в рамках которой сформирована единая структура нормативно-правовых актов, содержащих обязательные требования в области охраны труда (Правила по охране труда), с целью повышения эффективности государственного управления охраной труда и совершенствования современного законодательства Российской Федерации [4].

В результате анализа статистической информации и нормативно-правовой базы в области охраны труда предложена новая модель правового регулирования в области охраны труда, основанная на необходимости применения цифровых технологий и риск-ориентированного подхода в контрольно-надзорной деятельности. Данная модель позволит органам государственной власти проводить систематическую эффективную работу по актуализации нормативно-правовой базы в соответствии с потребностями современного общества [5].

Проведенное исследование позволило констатировать, что инновационный механизм нормативно-правового регулирования в сфере охраны труда в России, в основу которого заложен принцип «регуляторной гильотины», в современных условиях требует реализации целей, связанных со снижением уровня производственного травматизма и сохранением профессионального здоровья работников, а также уменьшения регулирующей нагрузки на работодателя.

Для решения задач, связанных с разработкой новых подходов к совершенствованию системы

нормативно-правового регулирования в современных экономических условиях, Министерство труда и социального развития Российской Федерации определило ориентиры реформирования трудового законодательства с учетом наиболее травмоопасных видов деятельности и инновационного развития цифровой экономики [5,6].

В результате проведенного исследования сформулированы предложения по разработке и актуализации Правил по охране труда с целью повышения уровня безопасности труда работников различных сфер экономической деятельности. Определено, что соблюдение требований безопасности обеспечит бесперебойную работу технологического оборудования, сохранит здоровье и жизнь работников.

Реализация мероприятий по совершенствованию нормативно-правовой базы в области охраны труда, предложенных в рамках выполнения научного исследования, позволит качественно оптимизировать систему управления охраной труда, направленную на обеспечение управления профессиональными рисками в области охраны здоровья и безопасности труда работников [4,5].

Результаты исследования могут быть использованы для дальнейшего развития и совершенствования механизмов государственного управления охраной труда в целях стимулирования работодателей к внедрению профилактической модели управления охраной труда, повышения уровня исполнения работниками правил по охране труда.

Список источников

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 24.04.2020).
2. Указ Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 г. № 1351 «Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года». [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/19196> (дата обращения: 01.03.2021).
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26 апреля 2019 года № 833-р «Об утверждении комплекса мер по стимулированию работодателей и работников к улучшению условий труда и сохранению здоровья работников». [Электрон. ресурс]. Консультант Плюс. Информационно-правовой портал. Режим доступа: www.consultant.ru (дата обращения: 01.03.2021).
4. Самарская Н.А., Ильин С.М. Нормативно-правовое обеспечение охраны труда в Российской Федерации в условиях цифровизации экономики // Экономика труда. – 2021. – Том 8. – № 9. – С. 1039-1054.
5. Самарская Н.А., Ильин С.М. Актуализация обязательных требований охраны труда в условиях формирования новой модели правового регулирования // Экономика труда. – 2021. – Том 8. – № 10.
6. Елин А.М., Елин А.М. Актуальные проблемы охраны и экономики труда: теория и практика : монография / А.М. Елин, А.М. Елин. – М. : КнигИздат, 2020. – 674 с.

© Н.А. Самарская, С.М. Ильин, 2021

УДК 331.108

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

МЕХЕДОВА ОКСАНА ПАВЛОВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского»

*Научный руководитель: Тачкова Инна Александровна**к.э.н., доцент**ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского»*

Аннотация: в статье представлено обоснование основных стратегических направлений кадрового обеспечения учреждений здравоохранения Российской Федерации как на современном этапе развития, так и в стратегическом аспекте.

Ключевые слова: кадры, кадровое обеспечение, кадровый потенциал, управление, стратегия, стратегическое управление, управленческое решение.

STAFF SUPPORT OF HEALTHCARE INSTITUTIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION: STRATEGIC ASPECT

Mehedova Oksana Pavlovna*Scientific adviser: Tuchkova Inna Aleksandrovna*

Abstract: the article presents the substantiation of the main strategic directions of staffing of healthcare institutions of the Russian Federation both at the present stage of development and in the strategic aspect.

Key words: personnel, staffing, personnel potential, management, strategy, strategic management, management decision.

Основной целью кадровой политики в ближайшем будущем является разработка системы управления персоналом в этом секторе на основе рационального обучения и планирования занятости; использование современных образовательных технологий и эффективных механизмов стимулирования, позволяющих органам здравоохранения и кадровым учреждениям решать задачи повышения качества медицинской помощи населению на высоком профессиональном уровне.

В 2018 году был утвержден Национальный проект «Здравоохранение», он является продолжением развития одноименного приоритетного нацпроекта, стартовавшего в 2016 году. Реализация его началась 1 января 2019 года. Одним из приоритетных проектов стал Федеральный проект «Обеспечение медицинских учреждений системы здравоохранения квалифицированными кадрами».

На рисунке 1 представим динамику и прогноз численности врачей в Российской Федерации в 2016-2024 гг.

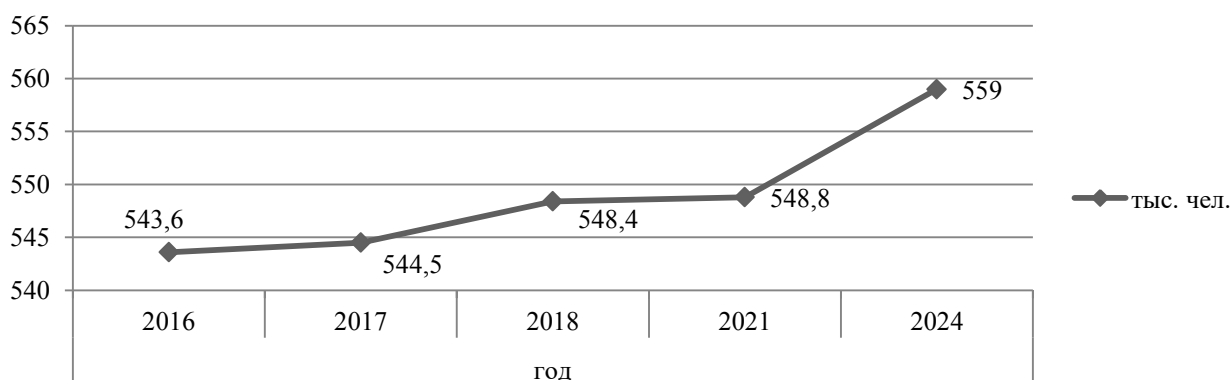


Рис. 1. Динамика и прогноз численности врачей в Российской Федерации в 2016-2024 гг., тыс. чел.

Анализ данных, представленных на рисунке 1, свидетельствует об устойчивом увеличении численности врачей в 2016–2021 гг. К 2024 г. численность врачей по прогнозу составит 559 тыс. чел.

На рисунке 2 представлена динамика численности средних медицинских работников. Так, в период 2016-2018 гг. наблюдался стабильный рост числа средних медицинских работников. К 2024 г. по прогнозу число средних медицинских работников увеличиться до 1396 тыс. чел.

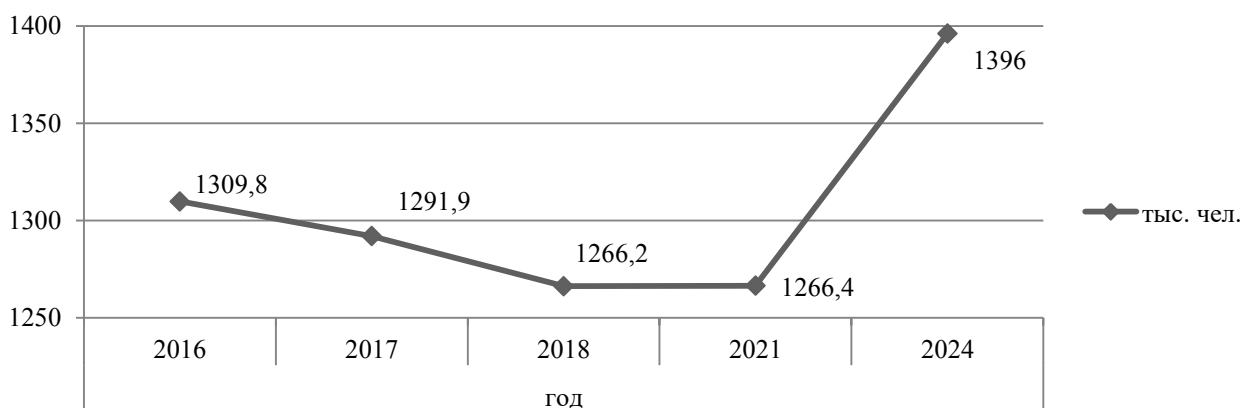


Рис. 2. Динамика и прогноз численности средних медицинских работников в 2016-2024 гг.

Далее представим обеспечение медицинскими кадрами в виде ключевых блоков.

1. Конкретизация необходимого количества работников медицинской сферы в реальных социально-экономических условиях.
2. Рост уровня образования и переподготовки будущего и уже работающего персонала.
3. Выявление требуемых конкретных категорий работников с учетом современных потребностей и стратегической перспективой.

Минздрав РФ утвердил рекомендованные методики расчета потребности в экспертах, эта система действует уже несколько лет. Расчет кадровых потребностей региональной системы здравоохранения осуществляется в соответствии с установленными правительством территории гарантийными схемами объема медицинской помощи. Фактическая нехватка экспертов по вопросу РФ рассчитывается как разница между количеством экспертов, необходимых для выполнения территориальной программы государственных гарантий, и специалистами, работающими в медицинских организациях по данному вопросу.

Важно отметить, что уже с 2019 года потребность в персонале рассчитывается не только по каждой должности, каждой квалификации, но и в рамках каждой медицинской организации. Проведя информационный региональный анализ можно обобщить полученные данные в целом по РФ.

Считаем, что исследование необходимости в работниках необходимо учитывать, в том числе с учетом разрешенного пути пациента в этом районе, видов медицинской помощи, оказываемой медицинской организации, и ее доступности для каждого профиля. Глава исполнительной власти субъекта РФ и его заместитель, курирующий эту деятельность, должны видеть ситуацию в целом [3].

Обозначим основные стратегические направления развития кадрового обеспечения учреждений здравоохранения РФ на современном этапе развития в виде таблицы 1.

Таблица 1

**Направления развития кадрового обеспечения учреждений здравоохранения РФ
в стратегическом аспекте**

Стратегия кадровой политики в сфере здравоохранения	
Составление для всей совокупности субъектов указанной сферы единого подхода	считаем, что упорядочивание в целом по регионам РФ путем создания единого центрального контрольного сектора, отслеживающего соответствующий уровень развития системы здравоохранения на перспективу.
Выявление требуемых конкретных категорий работников с учетом современных потребностей и стратегической перспективой	необходимость учета конкретных требуемых показателей по всем видам категорий работников сферы здравоохранения для выявления именно необходимых профессий, с целью оптимизации и обеспечения потребностей в регионах.
Совершенствование системы стратегического планирования и прогнозирования в сфере здравоохранения	разработка стратегической пирамиды, включающей совокупность последовательных действий в полном цикле планирования и прогноза: от ресурсного потенциала, стратегических задач и до момента обоснования конкретных стратегий
→ Кадровое обеспечение учреждений здравоохранения РФ в стратегическом аспекте	

В результате проведенного исследования можно заключить, что в современных социально-экономических условиях в Российской Федерации существует значительная потребность в подготовленных кадрах в сфере здравоохранения. Так же в настоящее время заметен большой интерес к данной профессии, что объясняется масштабным поступлением абитуриентов в медицинские учебные учреждения. В целом в РФ проведена и проводится серьезная работа по совершенствованию условий труда медицинских работников, а именно, расширение системы оплаты труда, приобретение современного оборудования, проведение строительных и ремонтных работ соответствующих учреждений. Указанные факты позволят в стратегической перспективе поддерживать кадровое обеспечение учреждений здравоохранения РФ на необходимом уровне.

Список источников

1. Российская Федерация. Постановления. О мерах по стабилизации и развитию здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации: постановление Правительства РФ от 5 ноября 1997 г. N 1387 // Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://base.garant.ru/12104340/> (10.11.2021).
2. Российская Федерация. Указы. Указ Президента РФ от 07.05.2018 N 204 (ред. от 21.07.2020) «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_297432/ (08.09.2021).
3. Стародубов, В.И. О дифференцированных принципах управления здравоохранением на основе комплексного подхода к ресурсному обеспечению // Здравоохранение. – 2019. – № 5. – С. 19-24.
4. Сон, И.М. Подходы к расчету потребности системы здравоохранения Российской Федерации во врачебных кадрах // Здравоохранение. – 2020. – № 1. – С. 44-51.

УДК 338.46

ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ НЕДВИЖИМОСТИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА

МАРКИН АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ

магистрант

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»

Научный руководитель: Вылгина Юлия Вадимовна

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»

Аннотация: В работе рассмотрены вопросы цифровой трансформации рынка недвижимости, выделены сдерживающие факторы и определены перспективы развития в данном направлении. Помимо этого, в работе обозначены современные инструменты и технологии, которые уже используются в отрасли.

Ключевые слова: цифровизация, сфера недвижимости, риэлторское агентство, эффективность бизнеса.

FEATURES OF DIGITALIZATION OF REAL ESTATE ENTERPRISES AS A FACTOR OF INCREASING BUSINESS EFFICIENCY

Markin Alexey Sergeevich*Scientific adviser: Vylgina Yulia Vadimovna*

Abstract: The issues of digital transformation of the real estate market are studied in this article. The article highlights the constraining factors and development prospects in this direction. In addition, the article identifies modern tools and technologies that are already used in the industry.

Key words: digitalization, real estate, real estate agency, business efficiency.

Риэлторский бизнес в современном мире набирает всю большую популярность, несмотря на то, что данный вид бизнеса новый и правовая база не до конца сформирована, а также отсутствует опыт ведения бизнеса в силу того, что в большинстве случаев субъекты предпочитают работать по одиночке, не формируя при этом организацию. Работа риэлторов в России ведет свой отсчет с 1991 года, когда вышел закон о приватизации. За прошедшие годы брокерское сообщество не смогло добиться результатов, которые заметны в странах Европы и США. Глобальные тенденции, характерные для всех сфер современного бизнеса, указывают на то, что деятельность риэлтора в традиционном формате уже через несколько лет прекратит свое существование. Радикально меняется подход к приобретению, эксплуатации и управлению недвижимостью. Необходимость реформирования риэлторского бизнеса обусловлена значительным снижением рентабельности в последние годы. Агентства недвижимости несут большие расходы на фонд оплаты труда, аренду офисных площадей и маркетинг. При этом работа брокеров отличается низкой управляемостью. Кроме того, риэлторские компании сталкиваются

с тем, что конечные потребители уходят на всевозможные сайты для поиска недвижимости. Брокерские услуги в классическом понимании этого термина становятся все менее востребованными. Пандемические ограничения только подстегнули процессы цифровой трансформации рынка недвижимости, объединенные общим термином Proptech (property technologies). Для рынка недвижимости само понятие «инновации» остается достаточно размытым, в большинстве своих исследований эксперты рынка недвижимости разделяют инновации, представленные на рынке недвижимости, на следующие категории:

- системы управления клиентами CRM;
- системы управления базами объектов: ИСЦентр, Винер, IReal и т.д., в каждой системе обычно есть Интернет оболочка;
- интернет оболочки-порталы, включающие и базы данных и элементы CRM.

Помимо этого, сюда относятся программы для формирования прогнозных значений показателей деятельности, создание сравнительных таблиц для осуществления план-факторных, факторных и других видов анализов финансовых показателей, с помощью которых можно оценить эффективность бизнеса в целом. Автоматизированные системы позволяют быстро проводить анализ рисков и учитывать малейшие колебания тех или иных факторов на деятельность компании в целом. Однако данные инструменты нельзя применять по отдельности, они должны быть целостной системой, которая охватывает не только процессы деятельности агентства по недвижимости, их взаимосвязи, но и финансовые концепции и отдельные инструменты. Именно в системе они позволяют модернизировать деятельность и повышать эффективность работы компании.

Во многих странах уже отмечен переход услуг на рынке недвижимости в новый, цифровой, формат. Одним из наиболее развитых рынков в применении информационных технологий является рынок недвижимости США. В США, а позднее и во многих Европейских странах, получили распространение мультиистинговые системы (МЛС), которые объединяют работу риэлтеров на единой платформе для совместного оказания качественных риэлтерских услуг. Одним из преимуществ использования МЛС является повышение прозрачности рынка недвижимости. Также в США сформирована законодательная база «broker to broker», позволяющая оформлять сделки между различными агентствами недвижимости, а также между различными мультиистинговыми системами. Примером может послужить платформа Realestatedigital.com. Цифровая трансформация риэлтерской деятельности выгодна в первую очередь гражданам. Она станет гарантом их прав на имущество, обеспечит прозрачность рынка, отсутствие коррупции, будет исключать риски материальных потерь.

Рынок недвижимости под воздействием цифровых инструментов серьезно меняется. Москва стала первым городом в России, который перевел все сделки по реализации городской недвижимости в электронный вид. Цифровизация, диджитализация названы в качестве важнейших трендов недвижимости. Важным явлением в 2019 году стало появление нового стартапа на рынке, бизнес-платформы «Zoltor24», цель которого – трансформировать рынок недвижимости, внедряя современные стандарты работы. В настоящее время все больше агентств подключается к этой бизнес-платформе, при этом сохраняя независимость своего бренда и получая эффективные инструменты для ведения бизнеса и обучения. Преимуществами использования этой системы являются: прямой доступ к лучшим специалистам (юристам, HR специалистам), обучение для агентов, маркетинг, управление продажами, автоматизация работы агентств (IT-платформа: CRM системы для продаж и управления, чат-боты для обучения, сайт, социальные сети, мессенджеры с настройками). На этой платформе созданы сообщества директоров, которые еженедельно обмениваются опытом друг с другом, используя платформу видеоконференций Zoom. В процессе формируются обучающие вебинары и тренинги.

В 2020 году значительное влияние на рынок недвижимости оказала эпидемиологическая обстановка в мире, что привело к повсеместному применению современных инструментов работы, связанные с IT-технологиями. Методами совершенствования в данном направлении является онлайн-работа с клиентами, использование новых площадок (Avito, Cian, Instagram), наращивание интеграций с CRM-системами, анализ работы рекламных площадок, постановка плана продаж для действующих менеджеров.

В числе факторов, сдерживающих развитие цифровизации недвижимости в России, выделяют отсутствие данных на рынке, сложный доступ к финансовым средствам, специфичную культуру финансирования. В стремлении развивать цифровые технологии в недвижимости необходимо отталкиваться не от их восприятия бизнесом, а от того, насколько тот ориентирован на реализацию проектов для жителей той или иной территории. В том числе с использованием цифровых технологий. При всем разнообразии цифровых сервисов, связанных с недвижимостью, потребитель, порой, просто о них не знает. Также проблемы цифровизации недвижимости, связаны с тем, что данная отрасль, будучи сама по себе достаточно медленной и традиционной, долгое время развивалась без вложений в инновации.

Перспективы развития выглядят следующим образом:

- создание всероссийских баз объектов недвижимости с максимальным количеством сервисов и для клиентов, и для агентов, с фото и привязкой к подробным спутниковым и схематическим картам местности (что для России – серьезная проблема).
- полная информатизация рабочих мест риэлтора вплоть до виртуальной подачи и получения регистрационных, право удостоверяющих документов не только от клиентов и банков, что уже активно используется, но и от различных инстанций;
- информационная открытость риэлторских компаний с помощью различных ИТ-систем и сервисов в отношении: сотрудников, статистики сделок и их финансовых аспектов (по примеру информационных обменов между ФНС и ФРС, ФНС и ГИБДД, например).

Таким образом, информационные технологии в сфере недвижимости играют важную роль, при этом в последние годы появилась тенденция к их активному внедрению в данный вид бизнеса. Они не только упрощают рабочие процессы, но и повышают уровень продаж и доходность бизнеса в целом.

Список источников

1. Бердникова, В.Н. Экономическая деятельность в сфере недвижимости: учебник и практикум для среднего профессионального образования – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 152 с.
2. Экономика и управление недвижимостью [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://lib-catalog@bgu.ru> (12.11.2021)

УДК 005.95/96

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ УРОВНЯ ПЕРСОНИФИКАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ОРГАНИЗАЦИИ

НИКОЛАЕВ НИКОЛАЙ АЛЕКСЕЕВИЧ

кандидат экономических наук, доцент
кафедры «Экономики труда и управления персоналом»
ФГБОУ ВО Уральский государственный экономический университет
Россия, г. Екатеринбург

Аннотация: Статья посвящена обоснованию и разработке методического подхода к оценке уровня персонификации управления для повышения результативности и эффективности деятельности персонала. В статье рассматриваются существующие направления исследований, посвященных персонифицированному управлению персоналом, обосновывается актуальность разработки методики оценки персонификации управления. Представлена шкала, методы оценки уровня персонификации управления. В заключении обобщаются полученные выводы и результаты исследований.

Ключевые слова: персонифицированный подход к управлению персоналом, персонифицированное управление персоналом, оценка персонификации управления персоналом.

Цель исследования – разработка методического подхода к оценке уровня персонификации управления персоналом предприятия.

Основное содержание

Освоение персонифицированного подхода для повышения эффективности и результативности управления персоналом предполагает оценку уровня персонификации управления. Это требует разработки соответствующего методического инструментария.

Несмотря на большое количество исследований, посвященных отдельным аспектам персонифицированного управления персоналом в отечественной и зарубежной литературе, нам не удалось обнаружить исследований, в которых описывается методический инструментарий к оценке уровня персонификации управления персоналом (см. Табл. 1).

Таблица 2

Направления развития теории и методологии персонифицированного управления персоналом

№	Направление	Основное содержание и авторы исследований
1	Индивидуальное стимулирование и мотивация труда персонала	Формирование индивидуальных материальных и нематериальных стимулов для повышения мотивации трудовой деятельности. Авторы: А.Я. Кибанов [1, с. 522], А.Г. Здравомыслов [2], Ядов [3], А. Маслоу [4], Ф. Херцберг [5], Е. Лоулер, Л. Портер [6] и другие.
2	Индивидуальное профессиональное и социальное развитие сотрудников	Разработка систем индивидуального обучения, профессионального, карьерного, социального развития сотрудников. Авторы: А.Я. Кибанов [1], М. Армстронг [7] и другие.
3	Индивидуальное развитие компетенций персонала	Развитие теории и методологии управления компетенциями персонала с использованием индивидуального подхода. Авторы: Л.В. Лабунский [8], О.Л. Чуланова [9] и другие.

№	Направление	Основное содержание и авторы исследований
4	Персонифицированное развитие человеческого и трудового капитала персонала	Развитие теории и методологии управления трудовым и человеческим капиталом персонала предприятия. Авторы: В.А. Галкин [10], Т.А. Коркина [11], А.М. Макаров [12], М.Н. Полещук [13] и другие.
5	Согласование индивидуальных и корпоративных ценностей	Методология развития корпоративной культуры в аспекте согласования индивидуальных и корпоративных ценностей. Авторы: В.Н. Белкин [14], Б.Б. Басаев, А.Б. Фиापшев, А.А. Фиапшева [15], С.А. Шапиро [16] и другие.
6	Индивидуальное согласование интересов и ответственности персонала	Развитие теории интересов посредством определения и согласования индивидуальных интересов работника и работодателя, работников и других стейкхолдеров предприятия. Формулирование принципов баланса интересов и ответственности как принципа взаимодействия сотрудников. Авторы: В.Б. Артемьев [12], В.А. Галкин [10], А.Б. Килин [12], А.М. Макаров [12] и другие.

Для разработки подхода к оценке уровня персонификации использован системный подход к оценке управления персоналом. Структура и функции управления образуют взаимосвязанную систему, направленную на формирование, сохранение, развитие и использование персонала. Шкала оценки уровня персонификации управления представлена в таблице 2.

Таблица 2

Шкала оценки уровня персонифицированного управления для повышения эффективности деятельности персонала

№	Функции управления персоналом	Сущность персонифицированного подхода к управлению эффективностью деятельности персонала	Качество осуществления персонифицированного управления, балл.	Количественные характеристики персонифицированного управления, балл.
Подсистема кадровой политики и стратегии управления персоналом				
1	Разработка системы принципов, методов, форм работы с персоналом	Принципы, методы персонифицированного управления, повышения эффективности деятельности персонала являются обязательной составляющей кадровой политики и стратегии управления персоналом.	Полноценно реализуются – 3 балла. В основном реализуются 2 балла. Частично реализуются – 1 балл. Не реализуются – 0 баллов.	Всегда реализуются – 3 балла. В большинстве случаев реализуются – 2 балла. В меньшинстве случаев реализуются – 1 балл. Никогда не реализуются – 0 баллов.
2	Определение целей, задач, направленных на формирование, сохранение, развитие и использование кадрового потенциала в системе образующих стратегию управления персоналом	Цели, задачи, направленные на формирование, сохранение, развитие и использование кадрового потенциала включают в себя цели, задачи повышения эффективности деятельности персонала на основе персонифицированного подхода к работникам.	Включает полный комплекс целей и задач повышения эффективности – 3 балла. Включают основные цели и задачи – 2 балла. Включают отдельные задачи – 1 балл. Не включает – 0 баллов.	Всегда включает – 3 балла. В большинстве случаев включают – 2 балла. В меньшинстве случаев включают – 1 балл. Никогда не включают – 0 баллов.
3	Разработка плана создания высококвалифицированного, эффективного коллектива, способного своевременно реагировать на изменяющиеся требования рынка, реализовывать стратегию развития организации	План создания, высококвалифицированного, эффективного коллектива включает в себя персонифицированное повышение эффективности деятельности персонала: отбор, наем, обучение, организация рабочих мест и т.д.	Включает полный комплекс – 3 балла. Включает основные мероприятия – 2 балла. Включает отдельные, несистемные мероприятия – 1 балла. Не включает – 0 баллов.	Всегда включает – 3 балла. В большинстве случаев включает – 2 балла. В меньшинстве случаев включает -1 балл. Никогда не включает – 0 баллов.
Подсистема планирования работы с персоналом				
4	Кадровое планирование в организации	Кадровое планирование включает в себя персонифицированный подход к обеспе-	Полностью включает – 3 балла. В основном включает – 2	Всегда включает – 3 балла. В большинстве включает -

№	Функции управления персоналом	Сущность персонифицированного подхода к управлению эффективностью деятельности персонала	Качество осуществления персонифицированного управления, балл.	Количественные характеристики персонифицированного управления, балл.
		чению кадров, планирование кадров заинтересованных и мотивированных к повышению эффективности деятельности персонала и предприятия.	балла. Частично включает – 1 балл. Не включает или систематическое кадровое планирование не ведется – 0 баллов.	2 балла. В меньшинстве включает – 1 балл. Никогда не включает – 0 баллов.
5	Маркетинг персонала	Маркетинг персонала основан на персонифицированном определении, удовлетворении потребностей, интересов, мотивов персонала и организации.	Полностью основан на персонифицированном подходе – 3 балла. В основном основан на персонифицированном подходе – 2 балла. Частично основан на персонифицированном подходе – 1 балл. Не основан на персонифицированном подходе – 0 баллов.	Всегда основан на персонифицированном подходе – 3 балла. В большинстве основан на персонифицированном подходе – 2 балла. В меньшинстве основан на персонифицированном подходе – 1 балл. Никогда не основан на персонифицированном подходе – 0 баллов.
6	Планирование рабочих мест персонала	Планирование рабочих мест включает в себя мероприятия по обеспечению максимальной эффективности деятельности персонала по индивидуальному согласованию с работниками.	Включает полноценный комплекс мероприятий – 3 балла. Включает только основные мероприятия – 2 балла. Включает отдельные, не системные мероприятия – 1 балл. Не включает мероприятия – 0 баллов.	Всегда включает мероприятия – 3 балла. В большинстве включает мероприятия – 2 балла. В меньшинстве включает мероприятия – 1 балл. Никогда не включает мероприятия – 0 баллов.
7	Планирование производительности труда и эффективности деятельности персонала	Мероприятия по повышению производительности труда и эффективности деятельности персонала систематически планируются, персонально согласуются с руководителями и ключевыми работниками предприятия.	Планируется полноценный комплекс мероприятий – 3 балла. Планируются только основные мероприятия – 2 балла. Планируются отдельные, несистемные мероприятия – 1 балл. Не планируются – 0 баллов.	Всегда планируются – 3 балла. В большинстве планируются – 2 балла. В меньшинстве планируются – 1 балла. Не планируются – 0 баллов.
Подсистема отбора, найма, адаптации, организации условий труда персонала				
8	Отбор и найм персонала	Отбор и найм персонала производится на основе персонифицированного определения сущности качеств работника, включает в себя определение отношения работника к повышению эффективности деятельности персонала и предприятия.	Проводится на основе полноценного определения сущности качеств работника – 3 балла. Проводится на основе определения сущности основных качеств работника – 2 балла. Проводится на основе частичного определения сущности качеств работников – 1 балл. Проводится на основе поверхностного определе-	Всегда проводится на основе полноценного определения сущности качеств работника – 3 балла. В большинстве проводится – 2 балла. В меньшинстве проводится – 1 балл. Не проводится – 0 баллов.

№	Функции управления персоналом	Сущность персонифицированного подхода к управлению эффективностью деятельности персонала	Качество осуществления персонифицированного управления, балл.	Количественные характеристики персонифицированного управления, балл.
			ния сущности качеств работников – 0 баллов.	
9	Подбор и расстановка персонала	Подбор и расстановка персонала осуществляется с использованием персонифицированного подхода к работникам, на основе их индивидуальных интересов, мотивов, целей, а также требованиям к работнику для конкретного рабочего места.	Проводится на основе полноценного определения и оценки индивидуальных интересов, мотивов и других качеств работников – 3 балла. Проводится на основе определения основных качеств работников – 2 балла. Проводится на основе частичного определения отдельных качеств работников – 1 балл. Проводится на основе поверхностного определения качеств работников или не проводится – 0 баллов.	Всегда проводится на основе полноценного определения и оценки индивидуальных интересов, мотивов и других качеств работников – 3 балла. В большинстве проводится – 2 балла. В меньшинстве проводится – 1 балл. Никогда не проводится – 0 баллов.
10	Деловая оценка персонала при приеме на работу	Деловая оценка персонала осуществляется на основе персонифицированного подхода к определению и оценке интересов, мотивов, профессионально важных и социально-этических качеств работников.	Проводится полноценная оценка качеств работников – 3 балла. Проводится оценка основных качеств работников (квалификация, мотивация, ответственность, социально-этические качества) – 2 балла. Проводится оценка отдельных качеств работников (например, только квалификация) – 1 балл. Оценка качеств работников проводится поверхностно или не проводится – 0 баллов.	Всегда проводится полноценная оценка качеств работников – 3 балла. В большинстве проводится – 2 балла. В меньшинстве проводится – 1 балл. Никогда не проводится – 0 баллов.
11	Введение в должность персонала	Введение в должность проводится с использованием персонифицированного подхода, на основе интересов, мотивов, профессионально важных, социально-психологических качеств работников.	Введение в должность проводится на основе персонифицированного подхода – 3 балла. В основном на основе персонифицированного подхода – 2 балла. Частично на основе персонифицированного подхода – 1 балл. Персонифицированный подход не используется или введение в должность не проводится – 0 баллов.	Всегда проводится на основе персонифицированного подхода – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл. Никогда не проводится – 0 баллов.
12	Организация рабочих мест и труда персонала	В организации рабочих мест учитываются индивидуальные требования работников, с работниками согласуются	Требования к организации рабочих мест полностью согласовываются с работниками – 3 балла.	Всегда согласовываются – 3 балла. В большинстве случаев согласовываются – 2 балла.

№	Функции управления персоналом	Сущность персонифицированного подхода к управлению эффективностью деятельности персонала	Качество осуществления персонифицированного управления, балл.	Количественные характеристики персонифицированного управления, балл.
		требования к состоянию рабочих мест для обеспечения максимальной эффективности деятельности.	В основном согласовываются – 2 балла. Частично согласовываются – 1 балл. Не согласовываются – 0 баллов.	ла. В меньшинстве случаев согласовываются – 1 балл. Никогда не согласовываются – 0 баллов.
13	Обеспечение безопасных условий труда персонала	Обеспечение безопасных условий труда на рабочих местах осуществляется на основании персонифицированного подхода к работникам, определяются и согласовываются требования к обеспечению безопасных условий труда.	Требования к обеспечению безопасных условий труда полностью согласовываются с работниками – 3 балла. В основном согласовываются – 2 балла. Частично согласовываются – 1 балл. Не согласовываются – 0 баллов.	Всегда согласовываются – 3 балла. В большинстве случаев согласовываются – 2 балла. В меньшинстве случаев согласовываются – 1 балл. Никогда не согласовываются – 0 баллов.
Подсистема управления организационно-экономическими отношениями персонала				
14	Формирование необходимого типа и уровня организационно-экономических отношений персонала	Персонифицированное формирование предпринимательского типа, высокого уровня организационно-экономических отношений по поводу осуществления трудовых функций и повышения эффективности деятельности персонала и предприятия.	Отношения формируются персонифицировано руководителем с работниками – 3 балла. Отношения формируются с группой работников (отделом, бригадой) – 2 балла. Отношения формируются с подразделением – 1 балл. Не формируются – 0 баллов.	Всегда формируются персонифицировано руководителем с работниками – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл. Никогда персонифицировано не формируются – 0 баллов.
Подсистема управления профессиональным развитием персонала				
15	Организация обучения персонала: начальная подготовка, специализированная подготовка, повышение квалификации. Организация и проведение аттестации персонала.	Обучение персонала осуществляется на основе определения и согласования личных интересов работников к целям, задачам, ожидаемым результатам обучения, его ценности для работника, особенностей профессионального развития.	Обучение организуется персонифицировано руководителем и с работниками – 3 балла. Обучение организуется с группой работников – 2 балла. Обучение организуется для подразделения – 1 балл. Обучение организуется для организации в целом или не проводится - 0 баллов.	Всегда организуется персонифицировано руководителем с работниками – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл. Никогда персонифицировано не организуется – 0 баллов.
16	Управление деловой карьерой персонала	Управление деловой карьерой персонала осуществляется на основе определения и согласования личных интересов работников к целям, задачам, планов, ожидаемых результатов, ценности обучения	Управление деловой карьерой осуществляется персонифицировано, по согласованию руководителя и работника – 3 балла. В основном персонифицировано, по согласованию	Всегда осуществляется персонифицировано – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл.

№	Функции управления персоналом	Сущность персонифицированного подхода к управлению эффективностью деятельности персонала	Качество осуществления персонифицированного управления, балл.	Количественные характеристики персонифицированного управления, балл.
		для работника, его профессиональных и социально-психологических качеств.	основных элементов – 2 балла. Частично персонифицировано, по согласованию отдельных элементов – 1 баллов. Не персонифицировано или не проводится 0 баллов.	Никогда персонифицировано не осуществляется – 0 баллов.
17	Управление служебно-профессиональным продвижением персонала	Управление служебно-профессиональным продвижением персонала осуществляется на основе определения и согласования личных интересов работников к целям, задачам, планов, ожидаемых результатов, ценности служебно-профессионального продвижения для работника, его профессиональных и социально-психологических качеств.	Управление служебно-профессиональным продвижением осуществляется персонифицировано, по согласованию руководителя и работника – 3 балла. В основном персонифицировано, по согласованию основных элементов – 2 балла. Частично персонифицировано, по согласованию отдельных элементов – 1 баллов. Не персонифицировано или не проводится - 0 баллов.	Всегда осуществляется персонифицировано – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл. Никогда персонифицировано не осуществляется – 0 баллов.
18	Управление факторами социальной среды: социальной инфраструктурой, условиями труда, социально-психологическим климатом в коллективе, организация отдыха во внерабочее время	Управления факторами социальной среды осуществляется на основе, с учетом персональных интересов работников, индивидуальных социально-психологических качеств.	На основе персональных интересов работников – 3 балла. На основе главных интересов работников – 2 балла. На основе учета отдельных интересов работников – 1 балл. Не персонифицировано – 0 баллов.	Всегда осуществляется на основе персональных интересов работников – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев -1 балл. Никогда – 0 баллов.
Подсистема организационной культуры и управления поведением персонала				
19	Управление организационной культурой: этикой отношений, этическими, эстетическими ценностями организации	Управление организационной культурой работников осуществляется на основе персональных этических, эстетических, нравственных ценностей работников с целью приведения их в соответствие с организационной культурой.	Персонифицировано – 3 балла. В основном персонифицировано – 2 балла. Частично персонифицировано – 1 балл. Не персонифицировано или не проводится – 0 баллов.	Всегда персонифицировано – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл. Никогда не персонифицировано – 0 баллов.
20	Управление поведением работников в организации	Управление поведением работников в организации осуществляется персонифицировано, на основе персональных интересов, мотивов, социально-психологических качеств работников.	Персонифицировано – 3 балла. В основном персонифицировано – 2 балла. Частично персонифицировано – 1 балл. Не персонифицировано или не проводится – 0.	Всегда персонифицировано – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл. Никогда не персонифицировано – 0 баллов.

№	Функции управления персоналом	Сущность персонифицированного подхода к управлению эффективностью деятельности персонала	Качество осуществления персонифицированного управления, балл.	Количественные характеристики персонифицированного управления, балл.
21	Управление конфликтами и стрессами работников	Управление конфликтами и стрессами работников в организации осуществляется персонифицировано, на основе персональных интересов, мотивов, социально-психологических качеств работников.	Персонифицировано – 3 балла. В основном персонифицировано – 2 балла. Частично персонифицировано – 1 балл. Не персонифицировано – 0 баллов.	Всегда персонифицировано – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл. Никогда не персонифицировано – 0 баллов.
22	Обеспечение дисциплины труда персонала.	Обеспечение дисциплины труда персонала в организации осуществляется персонифицировано, на основе персональных интересов, мотивов, социально-психологических качеств работников.	Персонифицировано – 3 балла. В основном персонифицировано – 2 балла. Частично персонифицировано – 1 балл. Не персонифицировано или не проводится – 0 баллов.	Всегда персонифицировано – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл. Никогда не персонифицировано – 0 баллов.
23	Обеспечение физической, экономической, информационной, юридической, интеллектуальной безопасности организации и персонала.	Обеспечение физической, экономической, информационной, юридической, интеллектуальной безопасности организации и персонала осуществляется на основе персонифицированной оценки качеств работников, угрозы работников для безопасности персонала и предприятия.	Персонифицировано – 3 балла. В основном персонифицировано – 2 балла. Частично персонифицировано – 1 балл. Не персонифицировано или не проводится – 0 баллов.	Всегда персонифицировано – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл. Никогда не персонифицировано – 0 баллов.
Подсистема мотивации и стимулирования персонала				
24	Определение потребностей, интересов, мотивов работников	Определение потребностей, интересов, мотивов работников осуществляется на основе персонифицированного подхода путем индивидуального опроса, наблюдения за работниками и другими методами.	Персонифицировано – 3 балла. В основном персонифицировано – 2 балла. Частично персонифицировано – 1 балл. Не персонифицировано или не проводится – 0 баллов.	Всегда персонифицировано – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл. Никогда не персонифицировано – 0 баллов.
25	Определение и согласование системы материальных, нематериальных стимулов труда. Разработка и согласование системы оплаты труда персонала	Определение и согласование системы материальных, нематериальных стимулов труда, разработка системы оплаты труда осуществляется на основе определения, учета, удовлетворения персональных интересов, мотивов работников.	Персонифицировано – 3 балла. В основном персонифицировано – 2 балла. Частично персонифицировано – 1 балл. Не персонифицировано или не проводится – 0 баллов.	Всегда персонифицировано – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл. Никогда не персонифицировано – 0 баллов.
26	Оценка и формирование мотивации к повышению эффективности деятельности персонала и предприятия	Оценка и формирование мотивации к повышению эффективности деятельности персонала и предприятия осуществляется на основе персонифицированного подхода, индивидуальных потребностей, интересов, мотивов труда работников.	Полностью на основе персонифицированного подхода – 3 балла. В основном персонифицировано – 2 балла. Частично персонифицировано – 1 балл. Не персонифицировано – 0 баллов.	Всегда персонифицировано – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл. Никогда не персонифицировано – 0 баллов.

№	Функции управления персоналом	Сущность персонифицированного подхода к управлению эффективностью деятельности персонала	Качество осуществления персонифицированного управления, балл.	Количественные характеристики персонифицированного управления, балл.
27	Оценка результатов труда, вознаграждение работников	Оценка результатов труда, вознаграждение работников осуществляется на основе персонифицированного подхода, согласования и оценки удовлетворенности работника результатами труда и вознаграждением.	Полностью на основе персонифицированного подхода – 3 балла. В основном персонифицировано – 2 балла. Частично – 1 балл. Не персонифицировано – 0 баллов.	Всегда персонифицировано – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл. Никогда не персонифицировано – 0 баллов.
Подсистема управления трудом персонала				
28	Нормирование и стандартизация, совершенствование трудовых, производственных процессов	Нормирование, стандартизация, совершенствование трудовых, производственных процессов осуществляется на основе персонифицированного подхода руководителя к работнику, согласованию с ним нормативов, планов совершенствования трудовых и производственных процессов.	Полностью на основе персонифицированного подхода – 3 балла. В основном персонифицировано – 2 балла. Частично персонифицировано – 1 балл. Не персонифицировано или не осуществляется – 0 баллов.	Всегда персонифицировано – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл. Никогда не персонифицировано – 0 баллов.
29	Планирование трудовой деятельности персонала	Планирование трудовой деятельности персонала осуществляется на основе персонифицированного подхода, планы трудовой деятельности индивидуально согласовываются с работниками.	Полностью на основе персонифицированного подхода – 3 балла. В основном персонифицировано – 2 балла. Частично персонифицировано – 1 балл. Не персонифицировано – 0 баллов.	Всегда персонифицировано – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл. Никогда не персонифицировано – 0 баллов.
30	Организация и координация труда персонала	Организация и координация труда персонала осуществляется на основе персонифицированного подхода руководителя к работнику.	Полностью на основе персонифицированного подхода – 3 балла. В основном персонифицировано – 2 балла. Частично персонифицировано – 1 балл. Не персонифицировано – 0 баллов.	Всегда персонифицировано – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл. Никогда не персонифицировано – 0 баллов.
31	Контроль и корректировки действий, результатов труда персонала	Контроль процесса и результатов труда осуществляется персонифицировано к каждому работнику с учетом его мотивации, квалификации, профессиональных качеств, личной продуктивности.	Полностью на основе персонифицированного подхода – 3 балла. В основном персонифицировано – 2 балла. Частично персонифицировано – 1 балл. Не персонифицировано – 0 баллов.	Всегда персонифицировано – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл. Никогда не персонифицировано – 0 баллов.
32	Систематическая разработка и реализация мероприятий по повышению эффективности деятельности персонала	Систематическая разработка и реализации мероприятий по повышению эффективности деятельности персонала проводится на основе индивидуальных интересов, мотивов работников, согласования целей, интересов в отношении целей, алгоритмов действий и взаимодействия.	Полностью на основе персонифицированного подхода – 3 балла. В основном персонифицировано – 2 балла. Частично персонифицировано – 1 балл. Не персонифицировано или не проводится – 0 баллов.	Всегда персонифицировано – 3 балла. В большинстве случаев – 2 балла. В меньшинстве случаев – 1 балл. Никогда не персонифицировано – 0 баллов.

На основе оценки по разработанной шкале рассчитывается интегральный показатель персонификации управления персоналом:

$$P_{\text{перс.упр.}} = \sum (P_{\text{перс.кач.упр.}i} \times P_{\text{перс.кол.упр.}i}) / N \quad (1)$$

$P_{\text{перс.кач.упр.}i}$ – показатель качественной характеристики персонификации управления по i -й функции управления персоналом по разработанной шкале.

$P_{\text{перс.кол.упр.}i}$ – показатель количественной характеристики персонификации управления по i -й функции управления персоналом.

N – количество функций управления, оцениваемых в рамках управленческой деятельности руководителя.

Выводы и результаты

Применение предложенного подхода позволяет проводить оценку уровня персонификации в функциях образующих систему управления персоналом предприятия. Определять приоритетные направления повышения персонификации для повышения результативности и эффективности управления персоналом. Систематическое целенаправленное применение персонифицированного подхода к управлению позволяет повышать вовлеченность, мотивацию работников к выполнению трудовых функций, уровень качества и удовлетворенности трудом персонала.

Список источников

1. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации: Учебник/Под. ред. А.Я. Кибанова. – 4-е изд., доп. и перераб. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 695 с.
2. Здравомыслов, А.Г. Человек и его работа в СССР и после : учеб. пособие / А.Г. Здравомыслов, В.А. Ядов. – М. : Аспект Пресс, 2003. – 485 с.
3. Ядов, В.А. Отношение к труду: концептуальная модель и реальные тенденции / В.А. Ядов // Социологические исследования. – 1983. – № 3. – С. 17–21.
4. Маслоу, А. Мотивация и личность / А. Маслоу. – СПб., 2009. – 479 с.
5. Херцберг Ф., Майнер М. У. Побуждение к труду и производственная мотивация // Социологические исследования. 1990. № 1. С. 127.
6. Lawler E.E., Porter L.W. The Effect of performance on job satisfaction// Industrial Relations. -1967. –Vol. 7.
7. Армстронг М., Практика управления человеческими ресурсами. - 10 - е изде (пер. с англ.); под ред. С. К. Мордовика. - СПб.: Питер, 2010. - 842 с.
8. Лабунский, Л.В. Методология развития компетенций персонала горнодобывающего предприятия : дис. ... д-ра экон. наук / Л.В. Лабунский. – Челябинск, 2004. – 376 с.
9. Чуланова, О.Л. Управление персоналом на основе компетенций: Монография / О.Л. Чуланова. - М.: Инфра-М, 2018. - 400 с.
10. Галкин, В.А. Управление персоналом – концепция НТЦ-НИИОГР / В.А. Галкин, Л.В. Лабунский, А.М. Макаров, В.А. Пикалов // Итоги и проблемы производства, науки и образования в сфере добычи полезных ископаемых открытым способом : материалы междунар. науч.-техн. конф. (Екатеринбург, 10–12 окт. 2002 г.). – Екатеринбург : УГГГА, 2002. – С. 281–285.

УДК 331.1

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ

ХАРИТОНОВА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА

магистрант

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

Аннотация: в статье рассматривается понятие кадровая политика, её виды и типы. Определены основные принципы, на которые должна опираться компания при формировании эффективной кадровой политики, а также возникающие проблемы. Особое внимание уделяется ценностям, на основе которых выстраивается кадровая политика в компании. В качестве примера компании выступает ПАО «РГС Банк».

Ключевые слова: кадровая политика, виды кадровой политики, типы кадровой политики, этапы формирования кадровой политики, принципы кадровой политики, персонал.

PROBLEMS OF FORMATION OF THE PERSONNEL POLICY OF THE ORGANIZATION

Kharitonova Maria Sergeevna

Abstract: the article discusses the concept of personnel policy, its purpose and types. The basic principles are defined which the company should rely on when forming an effective personnel policy, as well as emerging problems. Special attention is paid to values on the basis of which the personnel policy in the company. As an example of a company PAO «RGS Bank» performs.

Key words: personnel policy, purpose of personnel policy, types of personnel policy, stages of personnel policy formation, principles of personnel policy, staff.

В современном мире производственные успехи любой организации напрямую зависят от того, насколько её кадровая политика соответствует международным стандартам, отвечает сегодняшним требованиям и перспективам развития организации, а также насколько последовательно и целенаправленно реализуется. Принимая во внимания данные аспекты, предприятия и организации непрерывно меняются и совершенствуются.

В настоящее время нельзя не отметить важность как предприятия для работников, так и работников для предприятия, их знаний, умений и опыта. Именно сотрудники делают предприятие успешным, позволяют устойчиво развиваться в конкурентной среде, поэтому одной из ключевых задач кадровой политики является создание комфортных условий труда. Создание такой среды, в которой сотруднику удобно и интересно, позволяет удерживать и привлекать лучшие кадры в организацию, а также обеспечение такого баланса процессов обновления и сохранения численности и качественного состава персонала, который бы соответствовал не только потребностям самой организации, но и действующему законодательству и ситуации на рынке труда.

Кадровая политика организации – это целостная система работы с персоналом, объективно обуславливающая конкурентоспособность организации, объединяющая различные формы, методы и модели кадровой работы и имеющая целью создание сплоченного, ответственного и высокопроизводительного коллектива, способного адекватно реагировать на постоянно меняющиеся требования внешней и внутренней среды [1, с.26].

В настоящее время принято выделять следующие виды кадровой политики: пассивная, превентивная, реактивная и активная.

Пассивная кадровая политика возможна тогда, когда руководство предприятия осуществляет взаимодействие с персоналом без точно разработанной программы, а работа с кадрами практически полностью сведена к устранению негативных последствий посредством оценки персонала и диагностики ситуации в целом.

Превентивная кадровая политика устанавливается в том случае, когда руководство предприятия имеет обоснованные прогнозы развития ситуации, на основании которых разрабатываются конкретные мероприятия в сфере управления персоналом.

Основными составляющими реактивной кадровой политики являются контроль текущих кадровых вопросов, а также исследование конфликтных ситуаций и причин их возникновения. Таким образом, под реактивной кадровой политикой понимается оперативное планирование кадров.

При активной кадровой политике предприятия как правило обладает необходимыми средствами влияния на кадровую ситуацию, так как специалисты службы управления персоналом регулярно проводят исследования, разрабатывают обоснованные программы действий в отношении персонала.

Активная кадровая политика делится на два подвида:

- рациональная кадровая политика предполагает наличие как качественного диагноза, так и обоснованного прогноза развития кадровой ситуации, а организация располагает средствами не только для диагностики сотрудников, но для средне- и долгосрочного прогнозирования кадровой ситуации [2, с.112];

- авантюристическая кадровая политика, при которой руководство не располагает качественным диагнозом и обоснованным прогнозом развития ситуации, но пытается воздействовать на неё. Служба управления персоналом стремится включить планы кадровой работы в программу развития организации в целом [2, с.112].

Традиционно выделяют два типа кадровой политики – открытую и закрытую.

Открытая кадровая политика допускает приём со стороны работников вакантную должность (от рабочего до руководителя предприятия), тогда как закрытая кадровая политика ориентирована в основном на работников своего предприятия. [3, с. 101].

На формирование типа и вида кадровой политики большое влияние оказывает стиль управления и корпоративная культура, имеющиеся в организации. Также стоит брать во внимание, миссию, ценности, а также принципы, на которых строится управление персоналом в организации.

Рассмотрим поподробнее каких принципов придерживается в своей работе ПАО «РГС Банк». ПАО «РГС Банк» входит в группу банка «Открытие» и является активным участником межбанковского рынка более 25 лет. Основной фокус деятельности направлен на привлечение и комплексное обслуживание клиентов – автолюбителей и компаний из сферы автобизнеса. Клиентами банка являются более 1,14 млн частных лиц и свыше 5 тысяч предприятий. Основу кадровой политики ПАО «РГС Банк» составляют миссия и ценности, на которые опирается банк в своей деятельности. Миссия ПАО «РГС Банк» строится на 4 ключевых утверждениях:

- мы предоставляем клиентам широкий спектр простых и удобных финансовых продуктов, и услуг;

- мы помогаем своим клиентам изменить жизнь к лучшему;

- мы ценим своих клиентов;

- мы заботимся о своих сотрудниках, создавая команду и формируя команду, в которой хочется работать.

Безусловно успешное функционирование любой организации невозможно представить без четко сформированной стратегии развития организации. Стратегия ПАО «РГС Банк» состоит в повышении эффективности бизнес-процессов банка и снижения операционных затрат и рисков, а также в достижении высокой доходности бизнеса и максимально высокой синергии в работе с компаниями группы «Открытие».

К ценностям ПАО «РГС Банк» относятся такие понятия, как клиент, инновации, достижение и ответственность.

Клиент. Потребности клиента – основа для бизнеса. Исходя из этого утверждения дирекция по подбору и адаптации персонала в своей деятельности придерживается принципа – выбираем лучшего из лучших. Данный принцип позволяет поддерживать высокий уровень квалификации сотрудников.

Инновации. Следуя этой ценности, ПАО «РГС Банк» в сфере управления персоналом использует инновационные технологии: автоматизация всех процессов подбора, использование коучинга в обучении, грейдинг персонала и др.

Достижение. На основании этой ценности ПАО «РГС Банк» всегда доводит дело до конечного результата, а также использует в своей работе передовые технологии в области управления персоналом.

Ответственность. Руководители подразделений и сотрудники дирекции по подбору и адаптации персонала в равной степени несут ответственность за подбор высококвалифицированных сотрудников.

В ПАО «РГС Банк» кадровая политика во многом опирается на Положение о Комитете по кадрам, вознаграждениям и номинациям Совета директоров, в котором обозначены вопросы организации, мониторинга и контроля системы оплаты труда, оценки ее соответствия стратегии банка, характер и масштаб совершаемых операций, результаты его деятельности, уровень и сочетание принимаемых рисков. С положением могут ознакомиться не только руководители высшего звена, но и все сотрудники банка, а также бизнес-партнёры и клиенты, так как документ размещён на официальном сайте в разделе «Раскрытие информации».

При разработке кадровой политики выделяют следующие этапы:

1. формирование общих принципов и целей работы с персоналом, которые в свою очередь должны соответствовать стратегии и целям организации.
2. определение ключевых норм и методов управления персоналом;
3. составление плана кадровых мероприятий, в том числе подбор персонала, подготовка кадрового резерва, аттестация персонала, документационное обеспечение службы управления персоналом и др.;
4. разработка процедур диагностики и прогнозирование кадровой ситуации.

Стоит также иметь в виду, что изменение стратегии развития и ситуации на рынке, расхождение интересов компании и персонала повышают вероятность не реализовать сформированную кадровую политику полностью или частично.

Для того, чтобы повысить эффективность функционирования кадровой политики, она всецело должна соответствовать выбранной стратегии развития организации, а также опирается на такие принципы как:

1. долгосрочный характер взаимоотношений организации со своими работниками;
2. соответствие квалификации работников требованиям к рабочим местам;
3. взаимосвязь интересов и целей организации и работников;
4. непосредственное участие линейных руководителей в реализации целей и задач управления персоналом;
5. преемственность знаний и опыта, акцент на развитие и обучение работников с помощью таких методов, как наставничество, ротация;
6. вознаграждение и продвижение персонала по заслугам достигнутым результатам деятельности;
7. создание предпосылок для формирования корпоративной ответственности за общий результат деятельности персонала;
8. наличие у работников следующих компетенций: профессионализма, мотивированности, лояльности, нацеленности на развитие, способности принимать решения, умения грамотно организовать рабочий процесс [1, с.169].

Исходя из всего выше сказанного можно сделать вывод о том, что кадровая политика тесно связана с коммерческими целями и стратегией организации. Особой задачей кадровой политики является подготовка ответов на вопросы, возникающие у сотрудников относительно системы управления персоналом организации.

Таким образом, для повышения эффективности функционирования кадровой политики необходимо сфокусировать внимание на решение её основных задач: от подбора персонала до формирования корпоративной культуры организации.

Список источников

1. Одегов Ю.Г. Кадровая политика и кадровое планирование: учебник и практикум для вузов/Ю.Г. Одегов, В.В.Павлова, А.В. Петропавловская. – М.: Издательство Юрайт. – 2021. – 575.
2. Лапшова О. А. Управление человеческими ресурсами : учебник и практикум для вузов. – М. : Издательство Юрайт. – 2021. – 406 с.
3. Горленко О.А. Управление персоналом : учебник для вузов / О.А. Горленко, Д.В. Ерохин, Т. П. Можаяева. – 2-2 изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт. – 2021. – 249 с.
4. Пархимчик, Е. П.Кадровая политика организации : учеб. пособие / Е. П. Пархимчик. – Минск : ГИУСТ БГУ. – 2011. – 128 с.
5. Фотина Л.В. Кадровая политика и кадровый аудит организации: учебник для вузов/ Л.В. Фотина [и др.]. – М.: Издательство Юрайт. – 2021. – 478 с.

© М. С. Харитонова, 2021

УДК 339.522.3

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫХОДА РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ НА КИТАЙСКИЙ РЫНОК

МОСЕЙЧУК МАРГАРИТА АНТОНОВНА

студентка

Санкт-Петербургский государственный университет

*Научный руководитель: Трофименко Ольга Юрьевна**к.э.н., доцент кафедры мировой экономики**Санкт-Петербургский государственный университет*

Аннотация: сегодня Китай представляет собой высокоразвитый рынок с множеством экономических возможностей. Такого успеха удалось достичь благодаря регулярным дотированиям и субсидированиям правительством КНР ключевых отраслей (энергобезопасность, информационные технологии, робототехника, «зеленые» технологии и др.). В виду такого роста китайский рынок, помимо предоставления больших перспектив для зарубежных компаний, является высококонкурентной средой, для освоения которой необходимы определенные затраты, разработка грамотной стратегии и знание специфики рынка.

Ключевые слова: иностранный рынок, освоение, Китай, Россия, торговые барьеры, модели выхода на внешний рынок.

PROBLEMS AND PROSPECTS FOR RUSSIAN COMPANIES TO ENTER THE CHINESE MARKET

Moseichuk Margarita Antonovna*Scientific adviser: Trofimenko Olga Yurievna*

Abstract: Nowadays China is a highly developed market with many economic opportunities. This success was achieved thanks to regular subsidies and subsidies by the PRC government in key industries (energy security, information technology, robotics, green technologies, etc.). In view of this growth, in addition to providing great prospects for foreign companies, the Chinese market is a highly competitive environment, for the development of which certain costs are required, the development of a competent strategy and knowledge of the specifics of the market.

Key words: foreign market, development, China, Russia, trade barriers, models of entering the foreign market.

Введение

Россия и Китай тесно сотрудничают, начиная с 1991 г., когда произошел распад СССР, и образовалась Российская Федерация. Первый, наиболее значимый договор между двумя экономическими субъектами был подписан в 2001 г. и получил название Российско-китайский договор о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве. Договор заключен с автоматическим продлением (если ни одна их сторон не будет иметь возражений) и, кроме прочих оговоренных в нем сфер, положил начало развитию сотрудничества в торгово-экономических областях двух государств. В ходе сотрудничества, помимо

привычных экспорта и импорта, в 2010-х гг. российские компании стали основывать свои дочерние фирмы и филиалы на территории Китая.

Т. к. освоение Россией китайского рынка началось недавно, то в 2021 г. для РФ существует целый ряд других перспектив дальнейшего выхода на торговую площадку КНР:

1. Возможность функционировать в среде успешных китайских бизнес-моделей, которые привели страну к статусу экономического лидера;
2. Эффективность китайских рабочих. В основе китайского менеджмента лежит конфуцианство, которое подразумевает, что человек должен трудиться на совесть для общества. Поэтому предприниматель, наняв для своего зарубежного филиала местных работников, может тратить меньше усилий на контроль за производством и больше на продвижение продукта;
3. Рост доходов и потребительских расходов, которое китайское правительство старается всячески контролировать и поддерживать, гарантирует рост такой экономики;
4. В Китае хорошо развит сегмент ИКТ, что открывает ряд перспектив для российских компаний по производству электроники и современных цифровых устройств;
5. В КНР высокоразвита сеть аутсорсинга и чистых технологий — недавно зародившиеся направления в РФ;
6. У КНР много стран-партнеров, что способствует интернационализации бизнеса и ускоренному выходу на мировой рынок;
7. Китай активно разрабатывает и применяет чистые технологии для того, чтобы уменьшить количество смога над своими городами. Российские компании могут работать в этом направлении, чтобы занять приоритетную в текущий момент времени нишу КНР.

Основные препятствия российских компаний в освоении рынка Китая

К понятию внешнего рынка обращались такие исследователи, как Т.В. Логинова [1, с. 2], В.И. Ковалев [2, с. 184], А.С. Морозова [3, с. 72-78], В.Ю. Соболев [4, с. 401], Ч. Чжао [5, с. 26]. На основе изученной литературы дадим определение освоению внешнего рынка — это разработка компанией стратегии по распространению своего продукта (товара или услуги) на иностранный рынок и (или) образование дочерних компаний на территории другого государства.

Выделим ошибки, совершаемые иностранными производителями, в том числе российскими, в Китае:

- медленное развитие компаний внутри Китая при высокой конкуренции;
- незнание китайской цензуры, которая отличается большей строгостью, чем российская;
- изучение особенностей китайского рынка, опираясь на потребительское поведение жителей Гонконга. Гонконг — это специальный административный район КНР с высокой степенью автономности, поэтому местные и китайские привычки довольно сильно разнятся;
- предоставление чересчур широкого спектра услуг — в 2009 г. американская компания по производству кукол Барби Mattel открыла в Шанхае шестиэтажное здание с рестораном, баром, СПА, маникюрным салоном и парикмахерской. Такое обилие услуг не было привлекательным для местных жителей, поэтому бизнес в скором времени закрылся (по данным BBC News);
- незнание методов налогообложения, налоговых льгот, приоритетных направлений экономики;
- недостаточное понимание преимуществ каждого вида организационно-правовой формы в Китае;
- неопределенность с выбором банка — открытие счета предприятия — важный момент, который выступает гарантом для сотрудников компании об оплате труда;
- выбор неподходящего названия для своей фирмы — чаще всего иностранные фирмы используют транслитерацию при переводе своих названий. Но нужно следить за смыслом иероглифов.

Чтобы не допускать ошибок, нужно еще знать ограничения Китая: лимитированное количество прямых инвестиций в бизнес, определенные санитарные требования к ввозимой продукции, что часто мешает России свободно торговать на территории КНР. Важную роль в российско-китайских отношениях играет факт возникшего в 2014 г. конфликта России с Западом, в результате чего на первую были наложены санкции, падение цен на нефть, иностранных инвестиций и курса рубля. Из-за рецессии того

же года Россия была вынуждена сильно сократить свои прямые иностранные инвестиции в КНР.

К тому же РФ не использует все свои потенциальные производственные возможности. Во-первых, сельскохозяйственный инфраструктурный кризис России: инвестирование в деревенские территории очень мало, поэтому их местность, в отличие от городской, пустует; сельская промышленность неразвита [6, с. 313-323]. По прайсам ВТО правительство России может вливать гораздо больше средств в собственную инфраструктуру [7, с. 115]. Отсюда для иностранных инвесторов вытекают инвестиционные риски в сельскую промышленность России. Во-вторых, логистические барьеры: недостаточная пропускная способность транспортных переходов пограничных зон и слабые логистические системы. В России нет эффективных технологий по транспортировке грузов: недостаточно программных обеспечений, которые отвечают за сокращение издержек на компоновку груза, упрощение логистики, автоматизацию процесса маркировки, складского администрирования и др. Тем более в РФ неразвит трансфер сборных грузов, который позволяет значительно сократить затраты на перевозку. Говоря, о самих транспортах, их производительность в четыре раза ниже, чем в развитых странах

Кроме того, в 2021 г. в РФ произошло 17 вспышек африканской чумы свиней [8], поэтому их импорт был сильно ограничен. В том же году из-за пандемии COVID-2019 появились новые стандарты к импортируемой продукции: проверка на наличие вируса должен проходить как сам товар, так и его упаковка; любая продукция подлежит фумигации, ввоз/вывоз диких животных и вовсе запрещен [9, с. 52].

К важным ограничениям принято относить импортные тарифы. На рис. 4 можем видеть, как изменилась ставка тарифов на основные типы ввозимой в Китай продукции в 2017 г. по сравнению с 2011 г.

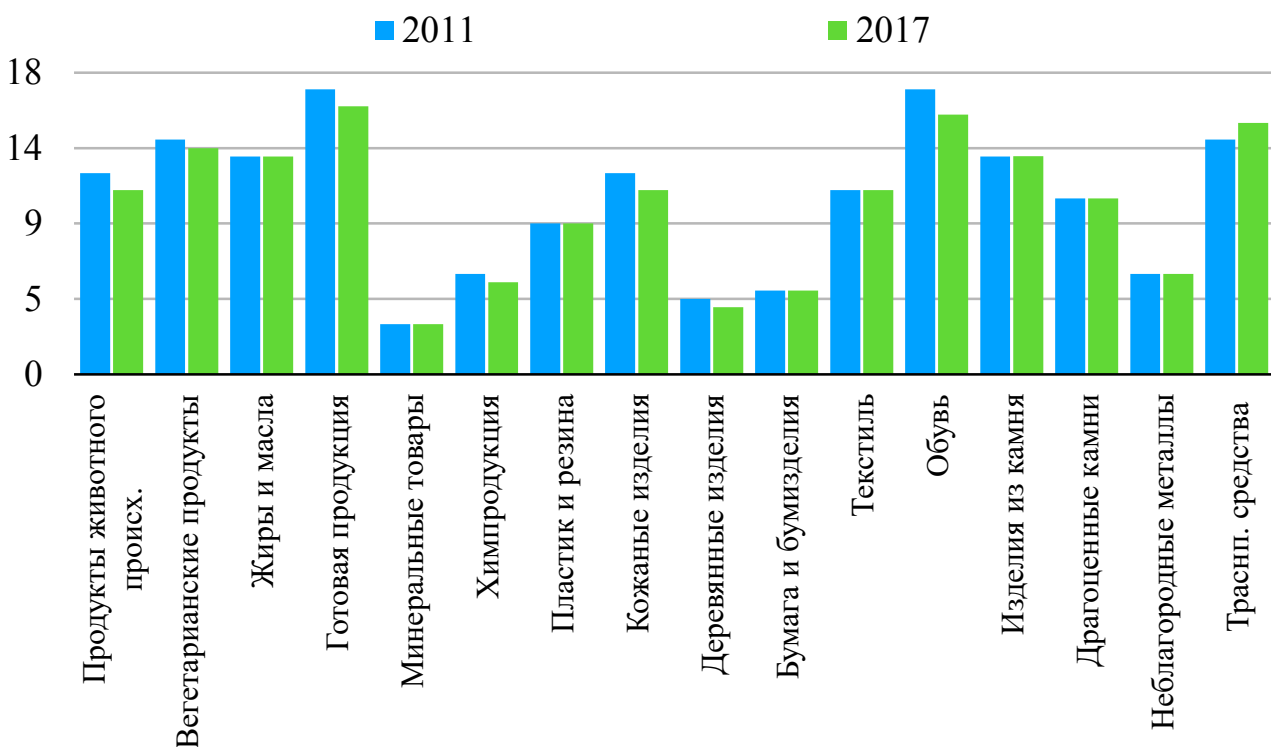


Рис. 1. Средняя применяемая ставка процента РНБ, %
 Источник: по данным Trade Policy Review of China, 2018, p 4

В 2017 г. ожидалось сильное снижение ВВП Китая для сокращения избыточных мощностей производства в отраслях, где предложение превышает спрос [10]. 2011 г. — год, когда Китай выбрал новую приоритетную сферу своего развития — экономику [11]. Из графика видим, что ставки, хоть и ненамного, но снизились. Мало какие виды продукции продолжили облагаться тем же процентом. И только налог на транспортные средства поднялся выше прежнего, что можно объяснить тем, что КНР начала активно развивать собственную транспортную инфраструктуру.

Согласно данным Глобального инновационного индекса (далее — ГИИ) основными сложностями для взаимодействия российских компаний с китайскими выступают неумение искать нужного партнера, а значит, — разбираться в экономических лидерах Китая; незнание местного законодательства и языка (рис. 2). Из чего можно сделать вывод, что изучить особенности китайского рынка отечественному производителю крайне трудно.



Рис. 2. Основные сложности при работе РФ с Китаем

Источник: показатели ГИИ для России и Китая на 2019 г.

В первую очередь это связано с языковым барьером. Помимо этого, в отличие от российского рынка, на китайском не принято различать онлайн и офлайн маркетинг: всюду активно используются QQ, промокоды, многие массовые мероприятия можно посмотреть с помощью прямой трансляции, а популярная система «O2O» (online to offline) позволяет заказывать товары в интернете, оплачивать по QR коду или через WeChat Pay. Такая развитость цифрового маркетинга связана с тем, что граждане Китая отдают предпочтение покупкам в Интернете. Еще нужно помнить, что система записей скидок на рекламных баннерах у Китая отличается от российской: если, например, товар продается со скидкой в 30%, то на китайском баннере в большинстве случаев будет написано не «-30%», а «70%», т.е. будет указано сколько процентов нужно заплатить за данный товар.

Если компания располагает большими запасами интеллектуальной собственности, то предпринимателям нужно задуматься о способах ее защиты, т.к. в Китае случаи скомпрометированная подобных достижений — не редкость. Другая проблема — правительство КНР отдает предпочтение отечественным предприятиям и очень требовательно к иностранным (облагают высокими налогами, взыскивают дополнительную документацию для легализации ведения бизнеса), т.е. проводят политику поддержания своего производителя. В России средний бизнес может стать конечной целью предпринимателя, в то время как в Китае средний бизнес — это лишь промежуточная стадия его становления.

Для лучших продаж китайские компании используют стратегию «Увидел-купил», — под каждым постом или объявлением внизу помещается ссылка, которая ведет на сайт, где можно приобрести заинтересовавшую продукцию. Хорошим инструментом продаж могут стать выпуск ограниченной коллекции товара и кастомизация. После покупки азиатские продавцы стараются время от времени напоминать о себе клиенту: рассылка рекламных материалов и различного рода предложений, например, стать VIP-клиентом или поучаствовать в акционной кампании.

За рубежом распространена практика приглашения блогеров для рекламы их бренда. В России китайские блогеры не так известны. Проблема будет заключаться в том, чтобы найти их, убедить рекламировать продукт, заплатить высокую цену за работу блогера. Но перед тем, как приглашать знаменитостей, нужно убедиться, что ваша продукция нужна на рынке. Например, граждане Китая плохо

переносят лактозу, поэтому открытие молочного бизнеса даже при хорошей рекламной кампании может не принести доходов.

Китай часто прибегает к антидемпинговым пошлинам по отношению к определённым категориям товаров разных стран, руководствуясь законодательством ВТО. Поэтому российским компаниям необходимо ознакомиться с соответствующими нормативами [12, с. 61]. При этом нужно учитывать, что экономическая ситуация в Китае стремительно меняется и полностью подчиняется политической составляющей, поэтому компаниям необходимо постоянно модернизироваться.

Согласно показателям на рис. 3 вести бизнес в Китае гораздо сложнее, чем в России, т.к. ключевой этап, этап создания предприятия, в КНР требует многих временных, денежных и др. затрат. Налогообложение Китая высокое и часто непосильное для начинающих зарубежных филиалов российских компаний.



Рис. 3. Индекс легкости ведения бизнеса
 Источник: показатели ГИИ для России и Китая на 2019 г.

В связи с неоднократными скандалами, касательно соблюдения качества и санитарно-эпидемиологических условий производства и хранения продукции (например, скандал 2008 г. из-за отравленного меланином молока [13]), Государственное управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (SFDA), Министерство здравоохранения и местные санэпидемстанции тщательно следят за соблюдением нормативных требований. А т. к. в Китае в последние годы стал популярен вопрос экологии: применение соответствующих субсидий, дотаций, введение налогов, программ, иностранные компании должны проходить еще и длительную экологическую экспертизу, прежде чем получить разрешение на производство. Тем более, факт того, что продукт был уже сертифицирован в любой другой стране, вовсе не означает, что он получит одобрение органами Китая.

Отсутствие ресурсов – главная проблема освоения зарубежных рынков. На рис. 4 мы можем сравнить размер вкладываемых средств на примере прямых иностранных инвестиций, где видно, что Россия находится далеко не на первом месте по финансированию своих проектов.

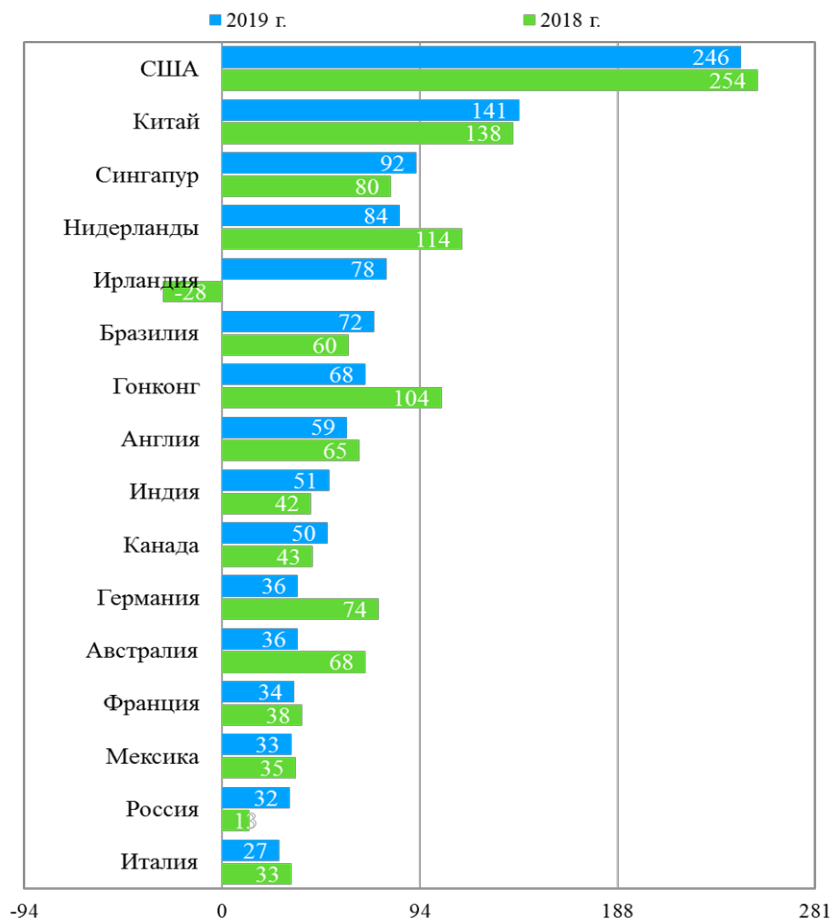


Рис. 4. Приток ПИИ в топ 20 экономик мира

Источник: по данным World Investment report, International production beyond the pandemic, 2020, p. 12.

Такое отставание от остальных стран по финансированию выступает явной проблемой для экономики РФ. Если фирмы не смогут развиваться внутри страны, то, уж тем более, не смогут выйти на зарубежные рынки.

Заключение

В результате пришли к выводу, что освоение российскими компаниями китайского рынка началось относительно недавно (2010-е гг.), поэтому до сих пор существуют определённые проблемы адаптивования на экономическом пространстве Азиатского соседа. Главные проблемы, которые могут остановить российские компании от принятия решения осваивать новый рынок: нехватка ресурсов, незнание языка, местной культуры и законодательства, и, как следствие, неумение взаимодействовать с партнером. Применять те же методы рекламы и сбыта товаров, как в Западных странах будет неэффективно, потому что у Китая есть свои отличительные особенности, как менталитета, так и рынка, которые нужно изучать и учитывать при ведении бизнеса. РФ стоит приобретать иностранные или разрабатывать собственные ПО для подсчета наиболее рациональных способов перевоза груза; использовать сборного груза, который уменьшит затраты на перевозку; повышать эффективность транспортных средств за счет их ремонта или приобретения новых; инвестировать в малый бизнес.

Благодаря выходу на китайский рынок РФ добьется не только распространения своего товара, увеличения прибыли, снижения тарифных барьеров, усовершенствования логистических цепочек и инфраструктуры государства, но и сможет подчерпнуть для себя ценные знания касательно ведения бизнеса на заграничной территории. Таким образом, в ближайшие годы функционирование все большего количества отечественных компаний на китайском рынке представляется автору вполне возможным.

Согласно выводам этой работы решить эти проблемы можно путем дополнительного субсидирования и дотирования крупных предприятий со стороны государства, модернизации отечественной инфраструктуры. По мнению автора, наибольшие перспективы к выходу имеют именно крупные компании, как наиболее потенциальные участники китайского рынка, потому что у средних и малых зачастую отсутствует должная финансовая база и опыт для подобного мероприятия. Для восполнения нехватки ресурсов российским компаниям также стоит выбирать качественные управленческие ресурсы, создавать новые программы по привлечению прямых местных и иностранных инвестиций, проводить обучение персонала для повышения его уровня квалификации, намечать четкие долгосрочные стратегии развития своего бизнеса. Эти советы должны помочь российским предпринимателям в освоении новых экономических площадок.

Список источников

1. Логинова Т.В. Перспективы выхода организаций на международный рынок // КиберЛенинка — 2017.
2. М.Н. Ковалев. Механизм разработки стратегий логистики — 2014 — С. 184.
3. Морозова, А.С. Сравнительная характеристика стратегий выхода на внешние рынки / А.С. Морозова // Вестник белорусского национального технического университета. 2009.-№ 3. – С. 72-78.
4. Соболев В.Ю. Способы выхода предприятия на внешний рынок с инвестированием // Вестник. Серия 2. Экономика и финансы. — 2004. — Вып. 74. — С. 401.
5. Чжао Ч. Современные китайские компании на мировом рынке и их деятельность в России.: автореф. дис. кандидата экон. наук: 08.00.14 — Москва., 2009. — 26 с.
6. Ли Мэихуа. Барьеры в сотрудничестве Китая и России в аграрной сфере // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. No 8А. С. 313-323.
7. Палагина А.Н. О совершенствовании инфраструктуры поддержки предпринимательства в рамках вступления России в ВТО // КиберЛенинка. Экономика и бизнес. — 2013. — С. 115
8. Африканская чума свиней. URL: <https://fsvps.gov.ru/fsvps/asf>
9. Yingchun Z. Effect of global spread of new coronavirus on China's import and export of cold chain food and countermeasures / Yingchun Zhou // China Academic Journal Electronic Publishing House — 2021. — p. 52.
10. Темпы роста ВВП Китая в 2017 году станут худшими за 26 лет. URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/58bb643b9a794746ad01d861>.
11. Мирное развитие Китая. URL: <http://by.china-embassy.org/rus/zt/zfbps/t868717.htm>
12. Коваль А.Г. Защита национальных производителей в рамках ВТО / А.Г. Коваль, О.Ю. Трофименко, С.Ф. Сутырин // Вестник Санкт-Петербургского университета. — 2014 —№1. — С. 61
13. Молоко с меламином: сделано в Китае. URL: <https://www.interfax.ru/russia/33288>

УДК 625.7

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И КОММЕРЧЕСКИХ КОМПАНИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ СТРОИТЕЛЬСТВО И ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

СИЛУНСКАЯ ЕВГЕНИЯ СЕРГЕЕВНАстудент магистратуры
РАНХиГС при Президенте Российской Федерации

Аннотация: строительство и ремонт автомобильных дорог является одним из приоритетных направлений государственной политики, направленной на комплексное социально-экономическое развитие Российской Федерации. На данный момент, развитие автодорожной сети в регионах осуществляется в рамках Национального проекта «Безопасные и качественные дороги». В статье представлен краткий анализ реализации данного проекта на территории Свердловской области, выявлены основные проблемы взаимодействия органов власти субъекта и коммерческих компаний, осуществляющих строительство и ремонт автомобильных дорог, а также разработаны рекомендации, направленные на их решение.

Ключевые слова: национальный проект, безопасные и качественные автомобильные дороги, Свердловская область, автомобильные дороги

**INTERACTION OF STATE AUTHORITIES AND COMMERCIAL COMPANIES CARRYING OUT THE
CONSTRUCTION AND MAINTENANCE OF ROADS IN THE SVERDLOVSK REGION: PROBLEMS AND
WAYS OF THEIR SOLUTION**

Silunskaya Evgeniya Sergeevna

Abstract: the construction and repair of highways is one of the priority directions of state policy aimed at the integrated social and economic development of the Russian Federation. At the moment, the development of the road network in the regions is carried out within the framework of the National Project "Safe and High-Quality Roads". The article presents a brief analysis of the implementation of this project on the territory of the Sverdlovsk region, identifies the main problems of interaction between the authorities of the subject and commercial companies engaged in the construction and repair of highways, and also developed recommendations aimed at solving them.

Keywords: national project, safe and high-quality highways, Sverdlovsk region, highways.

Развитие транспортной и дорожной инфраструктуры является одним из приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации. Стратегическое значение для государства имеют автомобильные дороги, от уровня качества и развития сети которых во многом зависит решение задач достижения устойчивого экономического роста, обеспечения высокой конкурентоспособности отечественных производителей, а также качество жизни населения и национальная безопасность страны в целом [1, с. 96]. Представители бизнес-структур, органов публичного управления и институты гражданского общества неоднократно заявляли, что плохое состояние автомобильных дорог - объективное ограничение социально-экономического роста России.

На данный момент Правительством Российской Федерации разработан целый перечень мер, направленных на решение проблем в области развития автомобильных дорог. Одним из приоритетных направлений транспортной политики является реализация Национального проекта «Безопасные и качественные дороги», направленного на приведение в нормативное состояние автомобильных дорог, повышение безопасности дорожного движения, а также качества и повышения эффективности проведения дорожных работ. Данный проект предполагает масштабное и системное развитие российского автодорог.

Регионам и муниципальным образованиям в рамках проекта из федерального проекта выделяют средства на заключение государственных и муниципальных контрактов на строительство и ремонт автомобильных дорог. К примеру, только в Свердловской области в 2021 году только в рамках нацпроекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» в Свердловской области отремонтируют 180 километров дорог за 3 млрд руб. Из федерального бюджета регион получил 1,9 млрд руб., половина из которых пошла на ремонт дорог в Екатеринбурге [2]. Еще чуть более миллиарда рублей на реализацию нацпроекта заложено в областном бюджете. Глава областного Минтранса Василий Старков на селекторном совещании с вице-премьером РФ Максимом Акимовым в июне заявлял, что строительные и ремонтные работы развернуты на 80 километрах свердловских дорог.

От лица заказчика на строительство региональных и межмуниципальных автомобильных дорог в Свердловской области выступает Управление автомобильных дорог Свердловской области, являющееся подведомственным учреждением Министерства транспорта и дорожного хозяйства Свердловской области. Подрядчиков выступают коммерческие компании, чья деятельность связана со строительством и ремонтом автомобильных дорог и автомагистралей.

В ходе анализа данных о дорожных контрактах Свердловской области с помощью инструментов «СПАРК Маркетинг» и «СПАРК-Интерфакс» была выявлена закономерность - крупные контракты выигрывают одни и те же компании с поочередной последовательностью. Автор не берется утверждать, что результаты тендеров могут быть следствием картельного сговора между подрядчиками или фактов коррупции. Причина может быть связана со строительной работой подрядчика сразу в нескольких регионах, в результате чего происходит мобилизация и перераспределение имеющихся кадровых и технических ресурсов.

Тем не менее, изучив данной вопрос более подробно была определена одна из возможных причин, сложившейся ситуации. Существуют организации, имеющие множество юридических лиц, которые создаются для того, чтобы их можно было в случае нарушения требований законодательства в части заключения государственных закупок, внести в Реестр недобросовестных подрядчиков. Такие фирмы демпингуют цены, например, снижает стоимость на 15-20%, в результате чего многие фирмы, под угрозой больших финансовых потерь, отказываются от участия в тендере. Фирма признается победителем, однако в последний момент отказывается от исполнения контракта, за что ее вносят в реестр недобросовестных подрядчиков, а победителем признают фирму-оппонента, которая сделала следующий шаг по снижению цены.

Часть фирм подает формальные жалобы в ФАС для изображения борьбы за контракт. Такие жалобы в итоге не удовлетворяются. Так, с 2014 года в Федеральную антимонопольную службу поступило 168 жалоб на Управление автодорог Свердловской области. Обоснованными, в том числе частично, признаны всего 28 из них. Среди компаний, подавших жалобы в ФАС, значатся и регулярные подрядчики, выполняющие работы по контрактам от УАД [3].

Также среди закупок Управления автодорог Свердловской области часто встречаются торговые процедуры с одним участником, причем суммы контрактов измеряются миллионами. Так, в 2020 году был

проведен 31 тендер на общую сумму свыше 12 млрд рублей, в предыдущем отчетном году таких торгов и контрактов у Управления автодорог Свердловской области было 48, на сумму свыше 10 млрд рублей.

Факт заключения государственных контрактов с одними и теми же подрядчиками не свидетельствует о наличии каких-либо проблем в случае надлежащего исполнения обязательств и качественного и своевременного исполнения условий договора. Однако, согласно актуальным данным, полученным в ходе опроса сервиса hh.ru, только 2% жителей региона поставили отличную оценку автомобильным дорогам. Как сообщает служба исследований платформы, еще 38% оценили дороги на «четыре», 43% — на «тройку», 13% — на «двойку», 5% — на «единицу». Такие результаты свидетельствуют о неудовлетворительном состоянии дорог в Свердловской области. Таким образом, проблема сохраняется несмотря на активное участие субъекта в реализации Национального проекта «Безопасные и качественные дороги».

Одной из основных причин неудовлетворительной оценки качества автомобильных дорог в Свердловской области может быть ненадлежащее исполнения подрядчиками условий контракта, в частности, нарушение сроков и технологий строительства, использование более дешевых аналогов строительных материалов и дорожного покрытия, несоответствие требованиям и нормативам качества. К примеру, один из общественников Екатеринбурга отметил, что при строительстве дорожного участка было выявлено, что сцепления между слоями асфальта не было, то есть керны развалились. Это значит, что работы сделаны некачественно, скорее всего, нарушена технология укладки асфальта, однако органы власти приняли и одобрили данную работу.

Таким образом, оценивая эффективность взаимодействия органов государственной власти Свердловской области, в частности, Управления автодорог Свердловской области и коммерческих компаний, осуществляющих строительство и ремонт автодорог, были выявлены основные проблемы, наличие которых выступает барьером в обеспечении регионами качественными дорогами, отвечающими высоким стандартам качества.

Решение данных проблем требует комплексного подхода со стороны органов публичного управления. Во-первых, необходимо минимизировать количество тендеров, в которых принимает участие одна компания. Внедрение независимой рейтинговой оценки в систему госзакупок может решить проблему использования предквалификационных отборов небольшими компаниями или госучреждениями. Во-вторых, Федеральной антимонопольной службе следует осуществлять мониторинг демпинга цен и выявлять факт наличия возможных картельных сговоров. В-третьих, следует развивать институт общественного контроля при приеме строящихся или ремонтируемых дорожных участков.

Завершая работу, хотелось бы отметить, что несмотря на наличие указанных проблем, в дорожной отрасли страны происходят позитивные перемены, свидетелями которых являются жители всех российских субъектов. Масштабные ремонтные работы ведутся не только на федеральных, но и на региональных и местных автомобильных дорогах. Создание современной, комфортной и надежной транспортной инфраструктуры — одна из главных задач, поставленных перед дорожниками главой государства.

Список источников

1. Губарев Д. Ю. Транспортная и дорожная инфраструктуры - стратегическая роль в развитии страны // ТДР. 2011. №9. С. 95-98.
2. Топ-7 компаний, получивших крупнейшие на Урале дорожные госконтракты [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <https://www.rbc.ru/ekb/02/07/2019/5d1b25719a7947be6f07db07> (дата обращения: 14.11.2021).
3. Ремонты дорог Свердловской области: кто получает миллиарды из областного бюджета? [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <https://tagilcity.ru/news/economy/26-07-2020> (дата обращения: 14.11.2021).
4. Только 2% жителей Свердловской области полностью довольны дорогами в регионе [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <https://www.znak.com/2021-11-12/tolko> (дата обращения: 14.11.2021).

© Е. С. Силунская

УДК 330

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ЕГО РОЛЬ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

СТАРУНОВА ЕКАТЕРИНА ИГОРЕВНА

магистрант

ФГБОУ ВО Ростовский государственный экономический университет «РИНХ»

Аннотация: В статье описано развитие малого предпринимательства на всех этапах развития экономики России. Перечислены основные этапы развития, ключевые факты. В том числе, описываются факторы влияния различных исторических событий на экономику страны в целом, и ее влияние на развитие малых предприятий.

Ключевые слова: малое предпринимательство, ремесленники, налоговая политика, национализация, инвестирование, государственная поддержка.

THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF SMALL BUSINESSES AND ITS ROLE IN THE DOMESTIC ECONOMY

Starunova Ekaterina Igorevna

Abstract: In the described article, small business at all stages of development of the Russian economy. The main stages of development, key facts are listed. Including, the factors of influence of various events on the economy of the country as a whole are described, and its influence on the development of small enterprises.

Key words: small business, artisans, tax policy, nationalization, investment, government support.

Для того чтобы экономика страны развивалась устойчиво, необходимо чтобы внутренний экономический механизм страны сопутствовал постоянному развитию крупных, средних а также малых предприятий. В Российской Федерации историю малого бизнеса можно разбить на несколько этапов.

Малые предприятия стали набирать популярность еще в 15-16 вв. Большая часть кустарей и ремесленников сложились в городских слободах, принадлежавших государству, в этих частях достаточно активно развивались малые предпринимательства, что продуктивно влияло на развитие отечественной экономики. По сравнению с городскими слободами, в деревнях и селах, развитие шло медленнее, больший уклон был на домашнее хозяйство. В середине XVI в. начало расти число сельских и городских ремесленников, возникали крупные ремесленные мастерские (некоторые вошли в историю, например, Пушечный двор, Оружейная палата), удовлетворявшие нужды государства. Но мелкое производство по-прежнему сохраняло свои позиции, удовлетворяя прежде всего нужды потребительского рынка. К XVII в. крупный капитал стал предлагать ремесленникам финансовую и торговую помощь, с целью подчинить себе мелкое производство и сделать его составной частью экономической системы.

Петр I не обошел стороной в своих преобразованиях экономику страны и постепенно начал подготовку государства к резкому развитию крупной промышленности. Это не могло не вызвать недовольство со стороны обычных купцов и небогатых дворян, ведь ремесленное производство стало позиционироваться как подготовительный уровень к крупному производству. Но все же мелкие предприятия не теряли интерес к развитию, они сохранили за собой интерес проявления удовлетворения потребностей населения.

В восемнадцатом веке, ремесленники изучив пользу крупных предприятий, а также оценив возможности и поддержку со стороны государства, стали объединяться в цехи. Со стороны государства, был введен учет мелких промыслов, с целью введения налоговой системы. К примеру, в 30-х годах, начала борьба с так называемым «безуказным» производством, было принято решение наказывать таких предпринимателей, ввели штрафы в денежном выражении, а также конфискацию инструмента, с помощью которого изготавливали, а также произведенный товар. В середине 18 века при поддержке дворянства, ремесленникам было разрешено реализовывать суконную продукцию вдали городов, а также рядом с дорогами, но в границах города был наложен запрет на реализацию суконного производства, а также на товары которые предназначены для армии. Исключением являлась сельскохозяйственная продукция, ее реализация была допустима. Позднее, ремесленникам было позволено реализовывать продукцию для армии в границах города.

Толчком к развитию торгово-сбытовой культуры в России стало появление первых кооперативов в 30-ых годах 19 века. Правительство всеми силами способствовало поддержанию малого предпринимательства, стало обыденным отдавать таким предприятиям государственные заказы по производству. Поддержание убыточных отраслей стало одной из важнейших задач. Налоговая система также была проработана, было принято решение о разработке и внедрении нового закона затрагивающего налоговую сферу, ведь появилась потребность равномерно распределять налоги на действующие и открывающиеся предприятия. Малое предпринимательство вновь получило уступок со стороны государства, теперь они могли пользоваться льготой, она заключалась в том, что мелкие предприниматели полностью освобождались от уплаты налогов, рост этого вида организаций начал незамедлительно расти, что положительно сказывалось на состоянии экономики. Также в начале 20 века, банки стали оказывать инвестиционную помощь этому виду предприятий, в отличии от крупных российских промышленных предпринимательств и иностранных вкладчиков. Помощь банка и других кредитных учреждений, именуемых банкирскими домами и кредитными товариществами, выражалась в виде кредитов, заёмов. Со стороны банковских компаний и организаций, как государственного устройства, так и частного, была полная поддержка малых предприятий, единственной проблемой являлась низкая покупательная способность у населения, и сравнительная необразованность у предпринимателей. Но кооперативы начали исправлять ситуацию, открывая при своих организациях кооперативные школы и училища.

Проводимая национализация предприятий, которая проходила в тяжелых условиях военной политики коммунизма, малое предпринимательство перешло в теневой характер, все сопровождалось организацией прямого продуктового обмена. Только лишь Новая экономическая политика, именуемая также НЭП (в сокращении), улучшила ситуацию в стране – ее начало положено в 1921 году. Это изменение коснулось предприятий, которые были национализированы во время военного коммунизма, они были возвращены своим владельцам, вновь частным лицам было разрешено открытие малых предприятий, с количеством сотрудников до 20 человек. Налоговая политика вновь получила изменения, был установлен единый общегражданский налог, под его действие попадало все трудоспособное население. В это время было положено начало развитию аренды помещений под предприятия. Все изменения подталкивали к созданию отдельного экономического механизма, который бы стимулировал частный сектор.

В 90-е годы, когда экономика перешла к рыночной системе, свое развитие получил институт малого предпринимательства. Были приняты законы «Об индивидуальной трудовой деятельности», «О государственном предприятии». Также в стране было проведено поддержание создания совместных предприятий с иностранными инвесторами в пользу государственных предприятий на законодательном уровне.

Производственная область, а также сфера услуг были лигализованы к концу 20 века. Предпринимательская деятельность стала открытой, в том числе доступной всем слоям населения. Был воплощен либеральный подход к предпринимательству и экономической политике в целом. В сельском хозяйстве началось развитие частной инициативы, сопутствующим элементом являлось введение аграрных договоров на землю. В тот момент было положено начало развитию фермерства, которое не получило должного развития.

Сами по себе существующие такие определения как «малое предприятие», «предприятия малого

и среднего бизнеса», «малые и средние предприятия», «малый бизнес как сектор экономики», «малые формы хозяйствования» и другие появились в определенный промежуток времени, а именно после принятия Постановления Совета Министров СССР от 8 августа 1990 г. № 790 «О мерах по созданию и развитию малых предприятий» [1, с.66]. Федеральный закон № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [2, с.65] несет в себе определенные изменения в определении «малое предприятие».

Помимо этого, стоит отметить, что немало важно, появляются впервые такие понятия, как «среднее предприятие» и «микропредприятие». Одним из главных нововведений именно этого Закона по сравнению с Федеральным законом № 88-ФЗ «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации» [3, с.54] заключается в том, что он вводит практически универсальные требования к предприятиям, к индивидуальным предпринимателям. Стоит заметить, что соблюдение их позволяет отнести их называть такими понятиями, как субъектом малого или среднего предпринимательства. Инновационность является одним из преимуществ малых и средних предприятий. В США было проведено исследование, которое показало, что в секторе МСП происходит создание в 16 раз больше патентов в расчете на 1 работника, чем в крупном бизнесе. Ниже были приведены результаты сравнений, которые показывают, с одной стороны, наиболее важную роль, которая отводится МСП в экономиках других стран. И, с другой стороны, низкий уровень и большой потенциал развития МСП в России [3, с.32].

Проводя обобщенное сравнение, а также сопоставление в таблице 1, в которой расписаны основные параметры результатов деятельности малого и среднего бизнеса. Таблица составлена примерно, так как невозможно сопоставить абсолютно корректно из за разницы в статистических данных, а также подходу их сбора и обобщения. К тому же в Российской Федерации подход к определению типа предприятия, его принадлежности к малому или же среднему срезу иной, он определяется двумя основными показателями, значение численности сотрудников и величиной дохода. На данный момент корректной разбивкой необходимо считать следующую: к микропредприятиям относят компании, с общечисленным количеством сотрудников до 15 рабочих, с годовым доходом не более 120 миллионов рублей. К малым предприятиям стоит относить организации от 16 человек до 100 человек по штату, с годовой прибылью не более 800 миллионов рублей. Средние предприятия обозначаются количеством сотрудников по штату от 101 до 250 рабочих и доходов не более 2 миллиардов рублей в год.

Таблица 1
Сравнение основных параметров сектора МСП В России и за рубежом за 2020 г.

Показатель	Микро	Малые	Средние	Всего
Российская Федерация				
Занятые, тыс.чел.	5 128 956	312 547	18 798	5 460 301
Доля в секторе МСБ, %	96,6	3,2	0,2	100
Соединенные Штаты Америки				
Занятые, тыс.чел.	13 947 125	514 000	194 587	14 655 712
Доля в секторе МСБ, %	94	4	2	100
Европейский Союз				
Занятые, тыс.чел.	19 458 123	1 547 840	325 000	21 330 963
Доля в секторе МСБ, %	85	12	3	100

Показатели основных секторных параметров малого и среднего бизнеса, показывают нам, как число занятых в деятельности микропредприятиях в России, США, имеет подавляющее значение удельного веса. Предполагается, что большая часть населения стран в качестве рабочего предприятия выбирает микро, либо является при этом предпринимателем и владеет компанией. Малые предприятия также имеют увесистость, чем превосходят предприятия среднего объема.

Исходя из анализа, и изученной информации по области малого предпринимательства, можно сделать вывод, что в России существует огромный потенциал по развитию. Экономический потенциал

очень высок, стоит также отметить, что в случае всесторонней поддержки малому бизнесу, экономика России будет более благоприятна.

Стоит также учесть один важный фактор, удельный вес в внутреннем валовом продукте малых предприятий в Российской Федерации не корректно сопоставлять с таким же видом предприятий в Европейском союзе и Соединенных Штатах Америки. Причиной такого явления является численность работников. В России под данный вид предприятий попадают с численностью от 30 до 100 человек, точное число напрямую зависит от вида деятельности и области сферы предприятия.



Рис. 1. Доля малых и средних предприятий в ВВП за 2020 год, %

В историческом процессе развития государства на разных этапах сохранялся интерес к развитию малого бизнеса. Как со стороны предпринимателей, так и со стороны государства. Малые предприятия играют важную роль в развитии экономики, не только нашей страны, но и зарубежных. Ежегодно проводятся программы по поддержанию и инвестированию этого вида предпринимательской деятельности. На данный момент Европейский прогресс развития является более прогрессирующим, нежели российский опыт малого бизнеса.

Список источников

1. Грачев А. В. Финансовая устойчивость предприятия: критерии и методы оценки в рыночной экономике. - М.: Дело и Сервис, 2017. - с. 400.
2. Крылов Э. И., Власова В. М., Журавкова И. В. Анализ финансовых результатов и себестоимости товаров. - М.: Финансы и статистика, 2014. - с. 720.
3. Кондраков Н. П. Бухгалтерский учет. - М.: ИНФРА-М, 2014. - с. 482.
4. Лабынцев Н.Т., Чухрова О.В. Управленческий учет и бюджетирование как обязательное условие повышения эффективности деятельности коммерческой организаций - Ростов н/Д: Журнал «Учет и статистика» №3, 2013г., ВАК, РГЭУ (РИНХ) – с. 12.

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 304.5

ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ ИЗ ЧУВСТВЕННОГО ОПЫТА ТРУДЯЩИХСЯ И ПРЕОДОЛЕНИЕ ИЛЛЮЗИЙ НИЗОВ И ВЕРХОВ

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

главный научный сотрудник, профессор
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»,
д. филос. н., профессор
ФГАОУ «УрФУ имени первого президента России Б.Н. Ельцина»

Аннотация: Традиционная вера россиян проявляется не просто в вере в доброго царя - это вера в организатора жизненного процесса, который обладает харизмой, святостью и необходимым знанием. Об этом свидетельствует множество исторических документов, в частности петиция Государю в январе 1905 г., сам опыт трех русских революций, эсхатологическое ожидание современными небополитиками наступления эпохи правды Белого царя в 2024 г. Социальные иллюзии низов и иллюзии верхов России показывают, что чиновники, и массы не видят корней разнообразных бед общества - при этом сама установка на социальное познание, вытекающего из ума и берущего все из ума, уже поставила в тупик всех россиян. Если знания можно брать не из чувственного опыта масс трудящихся, то даже ерунду можно назвать «знанием», а любые высказывания власти и международных организаций положено считать «знанием». Без учета роли системных ощущений коллективного опыта никакая мысль не может быть признана знанием, пока она не проверена на опыте, на чувственной практической деятельности. Нам нужны точные знания, основанные на практическом чувственном опыте, а не предположения, взятые из ума. Поэтому народ знает, что знания-сила, а выдумки-слабость и потому вряд ли можно доверять выдумкам власти и чиновников.

Ключевые слова: вера россиян, организатор жизненного процесса, петиция Государю, русские революции, революционная ситуация, иллюзии низов и верхов, чиновники, массы, познание из ума, знания из чувственного опыта, системные ощущения, точные знания, знания-сила.

FORMATION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE FROM THE SENSORY EXPERIENCE OF WORKERS AND OVERCOMING THE ILLUSIONS OF THE LOWER AND UPPER CLASSES

Nekrasov Stanislav Nikolayevich

Abstract: The traditional faith of Russians is manifested not just in faith in the good tsar - it is faith in the organizer of the life process, who has charisma, holiness and the necessary knowledge. This is evidenced by a lot of historical documents, in particular a petition to the Sovereign in January 1905, the experience of the three Russian revolutions, the eschatological expectation of modern sky-politicians of the coming of the era of the White Tsar's truth in 2024. The social illusions of the lower classes and the illusions of the upper classes of Russia show that officials and the masses do not see the roots of the various ills of society - at the same time, the very attitude to social cognition, flowing from the mind and taking everything from the mind, has already baffled all Russians. If knowledge can be taken not from the sensory experience of the masses of workers, then even nonsense can be called "knowledge", and any statements of the authorities and international organizations should be considered "knowledge". Without taking into account the role of the systemic sensations of

collective experience, no thought can be recognized as knowledge until it is tested by experience, by sensory practical activity. We need accurate knowledge based on practical sensory experience, not assumptions taken from the mind. Therefore, the people know that knowledge is a strength, and inventions are a weakness, and therefore it is hardly possible to trust the inventions of the authorities and officials.

Keywords: Russians' faith, organizer of the life process, petition to the Sovereign, Russian revolutions, revolutionary situation, illusions of the lower and upper classes, officials, masses, knowledge from the mind, knowledge from sensory experience, systemic sensations, accurate knowledge, knowledge-power.

В массовом сознании у нас и за рубежом считается, что у россиян есть одна исторически сложившаяся особенность: слушать царя, генерального секретаря, президента и не слушать больше никого. Эта особенность подтверждается ходом избирательных кампаний последних 30 лет квазикапиталистического развития страны. При этом также полагают, что народы неизбежно ищут своего водителя, становящегося вождем. Что касается самих себя, то тут массы полагают, что лучше не засвечиваться, не показываться, не выступать. поскольку умным быть опасно. Умников отправляют в зону, сажают на пароходы, депортируют, расстреливают, залечивают в психушках, наклеивают ярлыки в самом широком диапазоне от «врагов народа» до «антипрививочников». В получившей широкую известность и, прозвучавшей в фильме «Из жизни начальника уголовного розыска», «Песне о дураках» Б. Ш. Окуджавы на стихи А. Хочинского «Дураки обожают собираться в стаю», сказано: «Дураком быть выгодно, да очень не хочется. Умным очень хочется, да кончится битьем» [1]. Вот с этой социальной привычкой «не выделяться» считаются все – и верхи, и низы, которые ждут сигнала сверху, то есть от организатора организаторов. Это не просто вера в доброго царя, это вера в организатора жизненного процесса, который обладает харизмой, святостью и необходимым знанием.

В январе 1905 г. трудящиеся перед «кровавым воскресеньем» писали Государю петицию не против корней их угнетения и порабощения, но против следствий. Тогда текст широко обсуждался на рабочих собраниях, в него вносили много дополнений и уточнений. В итоге этот яркий, выдержанный в духе церковной риторики документ представлял собой поразительную смесь смиренных просьб и почти ультимативных требований, адресованных правительству. Изложим этот исторический микс в самом кратком виде:

«Государь, нас здесь многие тысячи, и все это люди только по виду, только по наружности, – в действительности же за нами, равно как и за всем русским народом, не признают ни одного человеческого права, ни даже права говорить, думать, собираться, обсуждать нужды, принимать меры к улучшению нашего положения. Нас поработили, и поработили под покровительством твоих чиновников, с их помощью, при их содействии...

Государь! Разве это согласно с божескими законами, милостью которых ты царствуешь? И разве можно жить при таких законах? Не лучше ли умереть, – умереть всем нам, трудящимся людям всей России?

Пусть живут и наслаждаются капиталисты – эксплуататоры рабочего класса и чиновники – казнокрады и грабители русского народа. Вот, что стоит перед нами, государь, и это-то нас и собрало к стенам твоего дворца. Тут мы ищем последнего спасения.

Не откажи в помощи твоему народу, выведи его из могилы бесправия, нищеты и невежества, дай ему возможность самому вершить свою судьбу, сбрось с него невыносимый гнет чиновников. Разрушь стену между тобой и твоим народом, и пусть он правит страной вместе с тобой. Ведь ты поставлен на счастье народу, а это счастье чиновники вырывают у нас из рук, к нам оно не доходит, мы получаем только горе и унижение. Взгляни без гнева, внимательно на наши просьбы: они направлены не ко злу, а к добру, как для нас, так и для тебя, государь! Не дерзость в нас говорит, а сознание необходимости выхода из невыносимого для всех положения... У нас только два пути: или к свободе и счастью, или в могилу...» [2].

После петиции 9 января 1905 г. народ поставил вопросы по-иному. Петиция была отторгнута народным сознанием и превратилась в первую русскую революцию – генеральную репетицию Великого Октября. Именно это и не нравится современному руководству России, восторгающемуся дореволюционным прошлым и ставящим памятники царям – вначале Александру III, но более всего восторгающему

ся временами Николая I. По мнению обожателей «упойительных вечеров» России, юнкеров, красавиц и «хруста французской булки», народ должен был подождать царской милости, великодушно простившей народ за 9 января, дожидаться индустриализации и земельной реформы, культурных преобразований, то есть тех самых 20 лет спокойного развития, о которых провозглашал П.А. Столыпин: «Дайте Государству 20 лет покоя и вы не узнаете нынешней России». Произнося это знаменитое пророчество, он действовал как политик, а не экономист и тем более не политэконом. Он строил планы и верил в их успех. Проживи Россия в мирном состоянии до 1920-1930 гг., она точно стала бы совершенно другой страной, но своих европейских соперников, скорее всего, бы не догнала. Мы и сейчас не можем за ними угнаться, хотя с 1991 г. прошло 30 мирных лет, то есть больше, чем запрашивал П.А. Столыпин.

Спустя десять дней после событий 9 января Николай II встретился с рабочими и простил их! Отобранных для встречи рабочих полиция привезла в Царское Село и они услышали следующие слова тщательно отредактированной речи: «Знаю, что не легка жизнь рабочего. Многого надо улучшить и упорядочить, но имейте терпение. Вы сами по совести понимаете, что следует быть справедливыми и к вашим хозяевам и считаться с условиями нашей промышленности. Но мятежную толпу заявлять Мне о своих нуждах — преступно. В попечениях Моих о рабочих людях озабочусь, чтобы всё возможное к улучшению быта их было сделано, и чтобы обеспечить им впредь законные пути для выяснения назревших их нужд. Я верю в честные чувства рабочих людей и в непоколебимую преданность их Мне, а потому прощаю им вину их. Теперь возвращайтесь к мирному труду вашему, благословясь принимайтесь за дело вместе с вашими товарищами, и да будет Бог вам на помощь» [3].

Иллюзии низов и иллюзии верхов старой России ставят вопрос о том, что и высшие чиновники, и сами широкие народные массы не видят корней разнообразных бед, а видят только их ветви. Теперь перед правителями и чиновниками ставится углубленный вопрос, указанный еще мифическим Козьмой Прутковым А.К. Толстого: «Зри в корень». Установка на познание из ума поставила в тупик всех россиян: верхи и низы, о конфликте которых как о революционной ситуации писал В.И. Ленин. Если знания можно брать не из чувственного опыта масс трудящихся, то тогда любую ерунду можно назвать «знанием». Любые выдумки можно теперь назвать знанием.

Вслед за «Объективным знанием» К.Р. Поппера и принципом «методологического анархизма» П. Фейерабенда возникли многообразные новые термины: «неправильные знания» (!), «иллюзорные знания», «ошибочные знания», «вненаучные знания», «квазинаучные знания», «паранаучные знания», то есть как сформулировала РАН - «лженаука». Даже создана Комиссия РАН по противодействию фальсификации научных исследований и ее страничка находится на титуле сайта РАН. Комиссия по борьбе с лженаукой до 2018 г. входила в состав Комиссии по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований, а с 2018 г. это уже самостоятельная организация. Первый председатель комиссии академик РАН Э.П. Кругляков заявлял, что лженаука создает новый вид преступности и написал знаменитую книгу «Ученые» с большой дороги». Комиссия выпускает ежегодные сборники с симптоматическим названием «В защиту науки». И хотя своей задачей возглавляемая Э.П. Кругляковым комиссия ставила пропаганду научных знаний и противодействие дискредитации науки и лженаучной деятельности, лженаука как «антинаука» или «альтернативная наука» допускает самим своим названием право на существование различных квази- и околонук. Иногда говорят, «околовсяческих наук». В результате даже борьба со лженаукой, как и сама лженаука (в единстве наука и лженаука - «нанайские мальчишки») отучили большинство россиян от понимания разницы между знанием и незнанием. Ведь если сто лет нам говорят: «не верь глазам своим», а «верь своим учителям», то утрачивается грань истины и лжи, знания и выдумки.

Без учета роли системных всесторонних ощущений коллективного опыта, без учета социальной организации этого опыта, никакая мысль не может быть признана знанием, пока она не проверена на опыте, на чувственной практической деятельности. Но если мысль («думка», по-украински) как гипотеза проверена на практике и в эксперименте, то она превращается в знание и если это обыденное знание утрачивает характер повседневного знания, то оно становится научным знанием («научовой думкой»). Такое знание нельзя вслед за Р. Декартом считать «априорным знанием», поскольку всякое знание имеет опытные источники и миллионы раз повторяются

«На деле каждый человек миллионы раз наблюдал простое и очевидное превращение "вещи в себе" в явление, "вещь для нас". Это превращение и есть познание» [4, с. 120]. И ранее: «Для всякого естествоиспытателя, не сбитого с толку профессорской философией, как и для всякого материалиста, ощущение есть действительно непосредственная связь сознания с внешним миром, есть превращение энергии внешнего раздражения в факт сознания. Это превращение каждый человек миллионы раз наблюдал и – наблюдает действительно на каждом шагу» [4, с. 46].

В сущности, В.И. Ленин показал, что кажущиеся априорными математические и логические формы есть отражение миллионы раз повторяющихся действий людей в их истории. И он боялся больше всего комчванства и бюрократического перерождения партийно-государственного аппарата. Однако опасность реализовалась и когда И.В. Сталин сказал «мы построили социализм в основном», тут же начались споры об отличии «основ» от «в основном». Но спорщики не обращались к чувственному опыту. Чтобы проверить слова вождя. Так же как суловский тезис о «развитом социализме», произнесенный генеральным секретарем ЦК КПСС на XXIV съезде партии, не подлежал проверке чувственным опытом и тех, кто пробовал это сделать, попадал на психиатрическое лечение. Совершенно аналогично тезисы, попавшие в грифованные министерством учебники, не требуют практической проверки. Между тем Ф. Энгельс настаивал на проверке всего в соответствии с английской поговоркой «проверка пуддинга заключается в его съедении». В демократической России ФГОСы новых поколений заменяют старые советский грифы, ценные указания руководства и «особо ценные указания» (ОЦУ, как шутили современники).

Нам нужны точные знания, основанные на практическом чувственном опыте, а не предположения, взятые из ума. Для нашего народа очевидно, что знания-сила, а выдумки-слабость. Объявленная новым составом ГД РФ проигранная властью информационная война за вакцинацию от Ковид-19 свидетельствует о фундаментальном недоверии к западно-центристской элите со стороны народа: почему вакцинируют и почему бесплатно, почему болеют вакцинированные, выделен ли вирус, чем нас вакцинируют, почему столь жесткие запреты введены властью для народа и даны послабления для себя и правящей партии? Вот лишь те немногие вопросы, которые роятся в головах встревоженных и испуганных граждан, а как известно, страх и паника убивают в катастрофах и на войне.

Спасти народное сознание может философия – философия как новая философская практика освобождения мира и сознания трудящимися как природными эмансипаторами общества в борьбе с глобальным паразитизмом приватизаторов, экспроприаторов и оптимизаторов народного хозяйства. Французский марксист Л. Альтюссер пишет: «если философия зародилась под влиянием исторической науки, то это было в древней Греции, в классовом обществе, и, зная, сколь далеко идущими могут быть последствия классовой эксплуатации, мы не удивимся, что эти последствия приняли форму, характерную для классовых обществ, где господствующие классы отрицают факт своего господства, — форму философского отрицания господства политики над философией. Мы не удивимся, что научное исследование механизмов классового господства и разнообразных последствий этого господства, начатое Марксом и примененное на практике Лениным, вызвало переполох в философии, подорвало мифы философского отрицания, которые философия рассказывает самой себе, желая убедить себя и нас, будто она выше политики, выше классовой борьбы. Таким образом, только в деятельности Ленина начинает обретать плоть и смысл пророческая фраза из XI Тезиса о Фейербахе: «Философы лишь различным образом объясняли мир, но дело заключается в том, чтобы изменить его» [5, с. 76].

Эсхатологическое ожидание современными небополитиками наступления эпохи правды Белого царя в 2024 г., вся сумма социальных иллюзий низов и иллюзии верхов России показывают, что чиновники, и массы не видят корней разнообразных бед общества - при этом сама установка на социальное познание, вытекающего из ума и берущего все из ума, уже поставила в тупик всех россиян. Без учета роли системных ощущений коллективного опыта никакая мысль не может быть признана знанием, пока она не проверена на опыте, на чувственной практической деятельности. Нам нужны точные знания, основанные на практическом чувственном опыте, а не предположения, взятые из ума. Поэтому народ на собственной коллективной практике знает, что знания-сила, а выдумки-слабость и потому вряд ли можно доверять выдумкам власти и чиновников. Это значит, что философия, которая претендует на

овладение массами, должна быть партийной, то есть соответствовать практике жизни трудящихся и их интересам. Эта философия не может быть ни идеалистической, ни метафизической, ни агностической. Она должна быть монистической, диалектической, материалистической и научной.

Напротив, буржуазия заинтересована в идеалистической философии и даже империалистическое классовое содержание гитлеровского фашизма она маскировала как «господство грубого материализма». Фашизм не был ни антирелигиозным, ни антиидеалистическим, напротив, «он выдвинул множество форм соединения христианских религиозных представлений с расизмом и «народными представлениями» [6, с. 354]. Автор отмечает, что, когда «перед зданием Берлинского университета происходило сожжение книг, символическое значение которого было раскрыто затем сожжением людей в Освенциме. То первый «глашатай» закричал, бросая книги в огонь: «Против классовой борьбы и материализма за народное сообщество и идеалистическую жизненную ориентацию! Я предаю пламени писания Маркса и Каутского» [6, с. 355].

Список источников

1. Электронный ресурс: <https://kulturologia.ru/blogs/180216/28497/>
2. Электронный ресурс: <https://proza.ru/2013/09/08/724>
3. Электронный ресурс: <https://ru-polit.livejournal.com/19596481.html>
4. Ленин В.И. Полн. Собр. соч., 5-е изд., М.: Политиздат, 1968. т. 18. – 525 С.
5. Альтюссер Л. Ленин и философия. М.: Ad Marginem. 2005. – 176 С.
6. Хайзе В. В плену иллюзий. М.: Прогресс, 1968. – 671 С.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 929.5

НОСИТЕЛЬ И ИСПОЛНИТЕЛЬ ХАНТЫЙСКОГО ФОЛЬКЛОРА ВАЛЕНТИНА ЕЛИСЕЕВНА ШВЕЦОВА (ЕРНЫХОВА): ЖИЗНЬ И ТВОРЧЕСТВО

ЕРНЫХОВА ОЛЬГА ДАНИЛОВНА

начальник фольклорного центра
Обско-угорский институт прикладных исследований и разработок
(Ханты-Мансийск)

Аннотация: В статье рассматривается биография носителя и исполнителя хантыйского фольклора Валентины Елисеевны Швецовы Ерныховой на основе меморатов, которые содержат историческую память и отражают культурную специфику хантыйского этноса.

Ключевые слова: историческая память, мемораты, хантыйский фольклор, биография исполнителя.

**CARRIER AND PERFORMER OF THE KHANTY FOLKLORE VALENTINA ELISEEVNA SHVETSOVA
(ERNIKHOVA): LIFE AND CREATIVITY**

Ernykhova Olga Danilovna

Abstract: The article examines the biography of the bearer and performer of Khanty folklore Valentina Eliseevna Shvetsova Ernikhova on the basis of memorials that contain historical memory and reflect the cultural specifics of the Khanty ethnos.

Keywords: historical memory, memorials, Khanty folklore, biography of the artist.

Работа над биографическими очерками носителей и исполнителей обско-угорского фольклора обусловлена следующими рамками: личность исполнителя или носителя фольклорного произведения имеет большое значение при сборе и записи фольклорного текста. С одной стороны российскую науку давно интересует проблема соотношения индивидуального и коллективного в традиционной культуре, с другой стороны – результаты научно-собирательской работы в большей степени зависят как от личности исполнителя, так и от личности собирателя и исследователя. Ученые-фольклористы призывают подробно записывать биографию носителя и исполнителя фольклора, в контексте которой следует рассматривать записанные фольклорные тексты. Работа над расширенными биографиями носителей и исполнителей фольклора в фольклорном центре Обско-угорского института прикладных исследований и разработок продолжается, эта деятельность по созданию справочника упоминалась в статье автора[1]. В рамках этой работы представляем подробную биографию одной из ярких современных исполнителей фольклора ханты Швецову (Ерныхову) Валентину Елисеевну на основе ее личных воспоминаний.

Родилась в хантыйской семье охотника Елисея Михайловича и Пелагеи Егоровны Ерныховых четвертым ребенком в деревне Амня (близ Казымской культбазы) 22 декабря 1958 года. Отца, Ерныхова Елисея Михайловича, в мае 1944 года районный военкомат призвал на фронт, сначала воевал на Западном фронте, а в январе 1945 года был отправлен на Дальневосточный фронт, где участвовал в военной операции советских Вооруженных сил по разгрому группировки сухопутных войск Император-

ских вооруженных сил Японии Квантунской армии. После победы над Японией служил до 1949 года в военной части. Был мобилизован из армии по болезни. Вернувшись в родное село, женился на Тарлиной Пелагее Егоровне. Родилось 8 детей, четыре из которых умерли еще в детском возрасте. Трудился лесником в Казымском лесничестве, а затем пастухом-оленоводителем в Казымском совхозе. Много лет являлся депутатом Казымского сельского Совета. Мать Валентины Елисеевны, Ерныхова (Тарлина) Пелагея Егоровна, всю жизнь проработала на звероферме совхоза «Казымский».

Валентина Елисеевна училась в Казымской восьмилетней школе, закончив ее, поехала в 1977 году с двумя подругами поступать в Тобольск в училище на швею, но случайно встретились на улице с вербовщицей, которая вела организационный набор на текстильные комбинаты в г. Вязники (Владимирской области). В то время эта форма решения вопроса с кадрами выполняла социальную функцию, выступая с одной стороны как способ удовлетворения спроса работодателей на рабочую силу, а с другой – как средство обеспечения определенных личных интересов рабочих. Девушкам предложили высокую оплату труда, и они согласились поехать в г. Вязники вместе с другими завербованными девушками из Тюменской области (в общей сложности 21 человек). Валентина Елисеевна была определена в ткацкий цех и работала проборщицей, одновременно получая образование в Вязниковском льняном техникуме. Проработав и проучившись два года во Владимирской области, вернулась на работу в родное село. Устроилась в комбинат бытового обслуживания швеей легкого женского платья. Однако ее родной дом находился в д. Амня через речку от с. Казым. Это обстоятельство весьма затрудняло жизнь Валентины Елисеевны. Каждое утро на работу надо было перебираться на другой берег реки, а вечером возвращаться обратно, ни моста, никакой иной переправы не было. Особые трудности с переездом на другой берег были в период весенней и осенней распутицы. С целью решения жилищного вопроса в с. Казым Валентина Елисеевна обращается к председателю сельского Совета Николаю Филиппову. Но он никак не помог молодому специалисту, при этом просто накричав и выражая бурное негодование по поводу просьбы. Тогда и пришло понимание, что местная власть не заинтересована в развитии села и желает решать жилищные проблемы сельчан. Уволившись из комбината бытового обслуживания в 1981 году, Валентина решает попытаться счастья в строящемся поселке Белоярский. После решения вопроса с «пропиской», удалось устроиться на постоянную работу в ведомственную военную охрану Казымского линейного управления стрелком и получить в качестве временного жилья «вагончик». Позже жилищная проблема будет решена, и носитель хантыйского фольклора долгие годы будет проживать в городе и так или иначе она будет оторвана от привычного образа жизни и интенсивного общения на родном языке, как впрочем, и жизнь многих носителей языка и фольклора народа ханты в то время. Работала в должности стрелка до 2009 года и с этого же года уволилась в связи с выходом на пенсию.

К песенному творчеству Валентину влекло еще с детства, она с раннего возраста перенимала манеру исполнения хантыйских песен от своей матери, Ерныховой Пелагеи Егоровны и отчасти от жены родного дяди, Нины Васильевны Спиридоновой. А дядя, Тарлин Семен Егорович, был еще и известным знатоком и исполнителем священных песен обрядового праздника, посвященного добыче медведя. Как рассказывает Валентина Елисеевна, после услышанной какой-либо песни на хантыйском и русском языках она сначала ее разучивала, а затем собирала где-либо местную детвору д. Амня и исполняла им песни. Чаще это происходило в летние каникулы, тогда, когда всю ее семью вместе с детьми и домашними животными отправляли на баржах организованным путем на рыболовные пески, которые располагались на реке Обь. Ее «репертуар» состоял главным образом из личных песен казымских ханты, а также произведений, которые исполнялись на большой сцене Людмилой Зыкиной, Валентиной Толкуновой, Аллой Пугачевой и др.

Осмысление жизненного пути, связанное с дальнейшим существованием хантыйского языка и фольклора произошло уже в зрелом возрасте, в период ухода на пенсию. Именно в это время Валентина Елисеевна начинает восстанавливать утраченные (забытые) фрагменты личных песен сородичей. В процессе реконструкции у нее начинают выходить из-под пера новые произведения, объединенные темой любви к родному краю, к своим родителям, ценностным ориентирам своего этноса.

Все фольклорные произведения, в том числе авторские, записаны и размещены в электронном

депозитарии по фольклору обских угров и самодийцев старшим научным сотрудником фольклорного центра Обско-угорского института прикладных исследований и разработок С.Д. Дядюн, инженером-исследователем фольклорного центра В.Д. Гатченко (более 20 фольклорных произведений). Сюда входят такие песни, как «Личная песня матери», «Моя Обь», «Моя деревня Амня» и др. Также у ней записаны былички, связанные с появлением лесных существ, былички и сказки. Мемораты В.Е. Швецовой, на основе которых была рассмотрена ее биография носителя и исполнителя хантыйского фольклора, также поступили в фонды фольклорного центра. Они представляют интерес как исторические источники, и как речевые жанры, постоянно переходящие в устойчивые фольклорные тексты со своей композицией и стилистикой.

Список источников

1. Ерныхова О.Д. К вопросу о создании справочника носителей и исполнителей фольклора обских угров и лесных ненцев / О.Д. Ерныхова // Коренные малочисленные народы Севера, Сибири и Дальнего Востока: традиции и инновации: материалы дистанцион. науч.-практ. конф. XV Югорские чтения / отв. ред. С.А. Герасимова. – Ханты-Мансийск: Формат, 2017. – С. 70-79.

© Ерныхова О.Д. 2021

УДК 800

ИЗУЧЕНИЕ ВВОДНО-МОДАЛЬНЫХ СЛОВ И СЛОВСОЧЕТАНИЙ НА ЗАНЯТИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ В НАЦИОНАЛЬНЫХ ГРУППАХ УНИВЕРСИТЕТА

АТАВУЛЛАЕВА САИДА ЖУМАБЕКМУРАДОВНАстарший преподаватель кафедры русского языка
Самаркандский государственный университет**ЗИКРАТОВ ВИКТОР ВИКТОРОВИЧ**доцент кафедры русского языка как иностранного
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»,
канд. пед. наук, доцент кафедры русского языка
Самаркандский государственный университет

Аннотация: В статье опыт работы в национальных группах первого курса, изучающих русский язык как иностранный, по теме «Вводно-модальные речевые единицы. Вводные слова». Актуализируется проблема правильного подбора речевых единиц для построения письменной и диалогической речи студентов в сравнении с родным – узбекским – языком.

Ключевые слова: Словосочетание, использование вводных конструкций в речи, вводно-модальные конструкции и слова, сопоставление с родным языком, типичные ошибки.

STUDY OF INTRODUCTORY MODAL WORDS AND PHRASES IN RUSSIAN LANGUAGE CLASSES IN NATIONAL GROUPS OF THE UNIVERSITY

**Atavullayeva Saida Zhumabekmuradovna,
Zikratov Viktor Viktorovich**

Abstract: The article describes the experience of working in the first-year national groups studying Russian as a foreign language, on the topic "Introductory-modal speech units. Introductory words". The problem of the correct selection of speech units for the construction of written and dialogical speech of students in comparison with the native - Uzbek - language is actualized.

Key words: collocation, the use of introductory constructions in speech, introductory-modal constructions and words, comparison with the native language, typical mistakes.

Цель данной статьи – поделиться опытом проведения занятия по теме «Вводно-модальные слова и словосочетания» на занятиях по русскому языку со студентами, изучающими русский язык как иностранный.

Вводно-модальные слова, по определению В.В. Виноградова, – «это такая синтаксическая категория, которая существует для выражения разнообразных дополнительных, добавочных значений, сопровождающих основное значение предложения. Вводно-модальные слова и словосочетания в речи говорящего или пишущего необходимы для сообщения предложению определенной смысловой окраски или

направленности, а также отношения субъекта к высказываемой мысли. Они – важный элемент всего предложения в целом, хотя формально (грамматически) не связаны ни с одним из его членов» [1, С. 226].

Предложение без вводно-модального слова или словосочетания категорически утверждают или отрицают факт, явление, а в предложениях же с вводно-модальным словом сообщение о факте или явлении сопровождаются выражением предложения, личного мнения, подчеркнутой уверенности, неуверенности, сомнительности т. п. [3, С. 238]. Вводно-модальное слово имеет ключевое значение для оформления коммуникативного содержания предложения. Опускание его, хотя и не влияет на структуру предложения с точки зрения грамматики, но искажает действительный характер мысли говорящего. Это можно проиллюстрировать следующими примерами. Берутся простые предложения – одно без вводно-модальных слов, второе – с их включением.

1. а) Завтра Рустам получит поздравительную открытку.
- б) По-видимому, завтра Рустам получит поздравительную открытку.
2. Осенью колхозники соберут богатый урожай хлопка.
- Осенью колхозники, конечно, соберут богатый урожай хлопка.
3. За домом находится школа.
- За домом, вероятно, находится школа.

Вводно-модальные слова в русском языке играют значительную роль, обогащают язык и придают экспрессивность, такую же роль они должны играть и в речи изучающих русский язык.

При изучении данного раздела необходимо уделить внимание:

- обогащению словарного запаса у студентов;
- формированию у них умения употреблять изученные слова в своей речи;
- совершенствованию пунктуационных навыков у студентов;
- умению правильно составлять простые предложения.

При изучении данной темы студентами национальных групп допускаются синтаксические (постановка знаков препинания при оформлении вводных слов в предложении), орфографические (чаще всего слитное написание модальных слов), просодические (интонация, ударение), морфологические (неправильное употребление наклонения глагола – сослагательное наклонение).

Приступая к объяснению значений вводно-модальных слов и словосочетаний, проводится сопоставление данных конструкций в русском и узбекском языках. При этом важно показать студентам аналогию в родном языке, опереться на их знания родного языка. Смысловое значение и синтаксическая роль вводно-модальных слов и словосочетаний как в русском, так и в узбекском языках одинаковое.

Вводно-модальные слова и словосочетания по своим выражаемым значениям многообразны, и все эти значения невозможно усвоить за время, которое отводится на изучении этой категории. Поэтому в процессе обучения ограничиваемся лишь группами часто употребляемых вводно-модальных слов и словосочетаний. Для наглядности студентам предлагается таблица (табл. 1) наиболее употребительных форм русских вводно-модальных слов по значению в сопоставлении с узбекским языком.

Таблица 1

Сравнение вводных слов в русском и узбекском языках

	Посредством вводных слов автор может выразить	Вводно-модальные слова русского и узбекского языков (перевод)	Примеры
1.	Уверенность-ишонч	конечно-албатта несомненно-шубхасиз разумеется- тургангап безусловно-сўзсиз	Я, конечно, прочитаю эту книгу. Мен букитобни, албатта, ўқибчиқаман.
2.	Неуверенность- гумон	кажется-эҳтимол вероятно-балки по-видимому- шекилли наверное- бўлсакерак	За лесом, вероятно, находилось озеро. Ўрмон орқасида кўл бор, шекилли.

	Посредством вводных слов автор может выразить	Вводно-модальные слова русского и узбекского языков (перевод)	Примеры
3.	Радость-шодлик, қувонч Сожаление - афсус Удивление - хайрат	к счастью - бахтга, бахтимга к несчастью - бахтгақарши к сожалению – афсус, афсуски к удивлению - таъжуб, хайратда қолиш	К счастью, рана оказалась не глубокой. Бахтига, яраси чукур эмас эди.
4.	Источник высказываемой мысли. Айтилган фикрнинг манбаи.	по-моему – менимча по-нашему – бизнингча по-слухам – овозга кўра	Она, по-моему, очень хорошо выступила. У, менимча, жуда яхши чиқиш қилди.
5.	Связь мыслей, последовательность изложения. Нутқнинг айрим қисмлари ўртасидаги мунособат фикрларнинг тартиби.	Следовательно - демак, шундай Значит - қилиб, қисқаси Таким образом - хуллас Наконец - ахир	Таким образом, эта беседа произвела на меня большое впечатление. Шундай қилиб, бу сухбат калбимда катта таъсурот қолдирди.

При разборе таблицы особое внимание студентов обращается значение вводно-модальных слов и словосочетаний. Но по выражаемым значениям русские и узбекские вводно-модальные слова совпадают. И в русском, и в узбекском языках вводно-модальные слова выделяются запятыми. Поэтому эта категория слов узбекскими студентами усваивается гораздо легче, чем другие категории слов.

Указав на общее в двух языках, обращаем внимание на то, что среди вводно-модальных слов и словосочетаний, данных в таблице, есть и такие, которые изолировались от той или иной части речи, употребляются исключительно в функции вводно-модальных слов и словосочетаний, например, конечно, по-видимому, во-первых, во-вторых, следовательно, итак и др. [3, С. 521-522].

Другая же часть вводно-модальных слов и словосочетаний еще сохраняет живые связи с различными частями речи и может выступать иногда в функции тех или иных членов предложения. Такими: видно, значит, вероятно, к счастью и др.

Это ярко проявляется в следующих примерах, где одно и то же слово может выступать как член предложения и как вводно-модальное слово. Сравним:

1. а) В окно было видно небо.
б) Он, видно, не придет.
2. а) Правда глаза колет.
б) Он, правда, очень интересный собеседник.
3. а) Для молодежи в нашей стране открыты все дороги к счастью.
б) Дождь, к счастью, скоро перестал.

После синтаксического разбора этих примеров, устанавливаем, что слова, данные в предложениях 1а, 2а, 3а являются членами предложения. Слова видно, по- своему и к счастью не отвечают на какой-либо вопрос, не являются членами предложения, грамматически не связаны с другими словами, произносятся с особой интонацией и с паузой, которая отличает вводно-модальные слова от обычного члена предложения.

На примере этих предложений и им подобных нужно убедить студентов в том, что хотя вводно-модальные слова и не являются членами предложения, не связываются грамматически с членами предложения, но, попадая в высказывание и передавая свое модальное значение одному из компонентов предложения, вводно-модальное слово образует с ним / подлежащим, сказуемым, дополнением, определением, обстоятельством/ одно смысловое целое, а в синтаксическом отношении – один член предложения. На главный или второстепенный член, к которому относится вводно-модальное слово обычно падает логическое ударение, и вместе с этим определяемым членом вводно-модальное слово

образует единую интонационно-смысловую единицу в предложении [2]. Это можно показать на следующих примерах с записью на доске.

1. К счастью, машинист заметил сигнал и остановил поезд.
2. Космонавты, конечно, люди смелые и бесстрашные.
3. Во-первых, я должна пойти в библиотеку и, во-вторых, должна законспектировать теорию Эйнштейна.

4. По-моему, все студенты выполнили задания.

Основная трудность заключается в том, что большинство вводно-модальных слов и словосочетаний узнается не по формальному признаку, а по смысловому и смысл определяет чаще по отношению к целому предложению. Чтобы студенты хорошо поняли эту тему, целесообразно проводить подобную работу с вводно-модальными словами на специально подобранном тексте.

Прослушав текст, студенты должны найти в нем вводно-модальные слова и словосочетания, объяснить их употребление в данном тексте, а затем с этими словами составить и записать предложения.

Для практического закрепления данной темы необходимо провести как можно больше различных упражнений и работ, направленных в первую очередь на то, чтобы студенты сами смогли свободно составлять русские предложения с вводно-модальными словами и словосочетаниями, а также на то, чтобы у студентов выработался навык их употреблять как в письменной, так и в устной речи.

Для повышения культуры выразительного чтения студентов и для выработки пунктуационного выделения вводно-модальных слов большое значение имеет работа над интонацией, паузой и логическим ударением, а для этого необходимо применение технических средств, которые вообще играют немаловажную роль во всем учебном процессе. Как известно, применение технических средств в учебных целях позволяет более полно осуществлять дидактические принципы зрительной и слуховой наглядности и добиться лучшего усвоения изучаемого материала.

С помощью компьютера и проектора можно проводить различные речевые упражнения, например, можно записать небольшой диалог на определенную ситуативную тему, употребляя вводно-модальные слова, кроме диалога можно записать тексты для прослушивания, а также ряд упражнений для закрепления материала темы.

Студентам предлагаются следующие виды работ по карточкам:

1. Заменить одно вводно-модальное слово другим, сходным по значению, из одной и той же группы. Например:

Рустам, должно быть, запаздывает.

Рустам, видимо, запаздывает.

2. Составьте предложения со словами: может быть, к счастью, казалось, чтобы эти слова в одном случае были членами предложения, а в другом вводно-модальными словами.

3. Включить в данные предложения вводно-модальные слова со значением уверенности, неуверенности, вероятности, предположения; радости или сожаления, а также указывающим на источник высказываемой мысли или на порядок мысли;

4. С данными вводно-модальными словами составить предложения (по-видимому, возможно, по-моему, по слухам, кажется)

5. В данных предложениях вместо имеющихся вводно-модальных слов употребите другие, противоположные по значению.

6. Из отдельных текстов для внеаудиторного чтения или из газетных статей выписать 8-10 предложений с вводно-модальными словами и словосочетаниями.

После проведения этих работ проводится предупредительный диктант, который является одним из этапов подготовки к контрольной работе по окончании изучения всего цикла слов этой синтаксической группы.

Таким образом, изучение вводно-модальных слов и словосочетаний в национальных группах университета требует не только качественной подготовки со стороны преподавателя русского языка, но и профессионализма в объяснении данной темы студентам.

Список источников

1. Виноградов В.В. Русский язык. Грамматическое учение о слове. М: Русский язык, 2001, С. 220-226.
2. Милославский, И.Г. Современный русский язык. Культура речи и грамматика. М.: Издательство Юрайт, 2018 – 163 с.
3. Тихонов, А.Н. Современный русский язык (Морфема. Словообразование. Морфология). М.: Цитадель-трейд, 2002. С. 238, С. 521-522.

УДК 81-22

КОНЦЕПТ «ЛЮБОВЬ» В АНГЛОЯЗЫЧНОМ ПЕСЕННОМ ДИСКУРСЕ

МОШКОВИЧ ВИКТОР МАРКОВИЧ

к.ф.н., доцент

МОШКОВИЧ ВЕРА ВИКТОРОВНА

к.ф.н.

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет

Аннотация: В статье рассматриваются содержание и структура концепта «любовь» в песенных текстах на английском языке. Выявлены ключевые признаки концепта, свидетельствующие о том, что в англоязычном песенном дискурсе любовь характеризуется постоянной противоречивостью.

Ключевые слова: концепт, любовь, метафорическое сравнение, песенный дискурс, признак концепта.

CONCEPT “LOVE” IN ENGLISH SONGS

**Moshkovich Victor Markovich,
Moshkovich Vera Victorovna**

Abstract: Significant peculiarities of concept “love” in the texts of English songs are under review in this article. Key concept signs determined in English songs give evidence that love is characterised by inconsistency.

Key words: concept, concept sign, love, metaphorical comparison, song discourse.

Концепт «любовь» является одним из базовых концептов в любой лингвокультуре [1]. Песенный дискурс является частью культуры народа, отражает его самобытность и неповторимость [2]. Для проведения исследования методом случайной выборки было отобрано 70 текстов песен на английском языке различных исполнителей. Критерием отбора практического материала исследования послужило наличие в песенном тексте лексем “love” и “passion”.

Анализ показал, что в англоязычном песенном дискурсе можно выделить следующие составляющие концепта «любовь».

Любовь - один из главных компонентов нашей жизни, это сама жизнь, она вездесуща и для нее не существует границ и расстояний. Любовь во всем, включая нас самих, каждый нуждается в этом прекрасном чувстве:

“Sealing our love with a kiss, waiting my whole life for this.” (“Lost In This Moment With You” — Big & Rich).

“Love is all, all my soul, you’re my playground love.” (“Playground Love” — Air).

“Everybody I know needs some passion.” (“Passion” — Rod Stewart).

“Cause love doesn’t know what distance is. Yeah, I know it’s crazy.” (“I Want Crazy” — Hunter Hayes).

Любовь — это проявление заботы к тому, кого любишь. Любовь не возникает сама по себе, чтобы быть крепкой и долговечной, люди должны “выстраивать” ее, иначе она может пройти, и человеку трудно ее вернуть. Без любви человек превращается в тирана:

“When the rain is blowing in your face and the whole world is on your case, I could offer you a warm embrace to make you feel my love.” (“Make You Feel My Love” — Adele).

“And we’ll build this love from the ground up.” (“From The Ground Up” — Dan & Shay).

“A lack of love can make a tyrant, oh yeah.” (“Love Is Love Is Love” — LeAnn Rimes).

“People like you always want back the love they pushed aside, but people like me are gone forever

when you say goodbye." ("All you had to do was stay" — Taylor Swift).

Некоторые авторы сравнивают любовь с различными объектами живой природы. Чувство любви, парящее и воздушное, подобно ветру в солнечный летний день. Любовь дает людям внутреннее тепло и гармонию, она как солнечный свет показывает им дорогу в прекрасный мир заботы и поддержки. Любовь - цветок, сорвав который, человек ощущает, что жизнь становится светлой и яркой, как звезда на голубом небе:

"Our love was flying Our love was soaring Our love was shining Like a summer morning." ("Our Love Was" — The Who).

"Passion flower Sent from the blue above. You're a flower of love. Passion flower. Free as a star in flight Laughing through the night." ("Passion Flower Ella Fitzgerald" — Duke Ellington).

"In the sunshine of your love." ("Sunshine of Your Love" — Cream).

Нередко любовь сравнивается с природной стихией — огнем, пламенем. Страсть обжигает, но этим делает любовь еще сильнее, мы очарованы этим чувством:

"We feel the flame of passion." ("Coming Alive Again" — Barbara Dickson).

"Passion burning Love so strong Keep feeling fascination." ("Keep Feeling Fascination" — The Human League).

Любовь — это источник счастья, ради которого, человек способен отправиться на край света, чтобы доказать всю силу своего чувства:

"Maybe I don't know that much but I know this much is true, I was blessed because I was loved by you." ("Because You Loved Me" — Celine Dion).

"I could make you happy, make your dreams come true. Nothing that I wouldn't do. Go to the ends of the earth for you to make you feel my love." ("Make You Feel My Love" — Bob Dylan).

Любовь — ослепляющее, прекрасное чувство, при котором даже недостатки объекта обожания становятся идеальными:

"Cause all of me loves all of you. Love your curves and all your edges, all your perfect imperfections." ("All Of Me" — John Legend).

Любовь — вечна, от нее никуда не деться, она оставляет в душе след, который невозможно забыть. Но влюбленные и не пытаются от нее скрыться, они хотят, чтобы это чувство длилось бесконечно:

"I'm gonna love you forever & ever, forever & ever amen." ("Forever And Ever, Amen" — Randy Travis).

"I got my eyes on you, you're everything that I see, want your hot love and emotion, endlessly. I can't get over you, you left your mark on me." ("Hold On, We're Going Home" — Drake).

"I need your touch, I have no doubt, I want your love till it all runs out." ("Not Another Song About Love" — Hollywood Ending).

Невозможно дать определение понятия "любовь", авторы песен подчеркивают, что любовь зарождается еще в детстве, когда мы не понимаем многих вещей, но уже можем их чувствовать. По-взрослому, мы все еще пытаемся определить для себя значение одного из самых важных чувств, но для этого нужно, чтобы объект симпатии показал нам ее со своей стороны:

"Well I found a girl, beautiful and sweet. I never knew you were the someone waiting for me, 'cause we were just kids when we fell in love, not knowing what it was. I will not give you up this time." ("Perfect" — Ed Sheeran).

"I wanna know what love is I want you to show me." ("I Want To Know What Love Is" — Foreigner).

Нередко любовь сравнивают с живительной силой, способной возвысить человека до небес, которая наполняет его и не дает упасть. Страсть — не есть любовь, это лишь один из двигателей, запускающих в людях это чувство:

"Your love lifts me up like helium, your love lifts me up when I'm down, down, down." ("Helium" — Sia).

"For the passions that thrill love And take you high to heaven" ("Softly, As in a Morning Sunrise" — Tony Bennett).

Любовь уподобляется самому человеку. Она плачет, словно маленький ребенок в колыбели, страдает от отсутствия крова и надежды на его обретение. Любовь словно инопланетянин, блуждающий в лабиринтах нашей души и дергающий за нити наших чувств:

"But we know this, we got a love that is homeless. Girl you know this, we got a love that is hopeless." ("Secret Love Song" — Little Mix).

"This thing (this thing) Called love (called love) It cries (like a baby) In a cradle all night." ("Crazy Little Thing Called Love" — Queen).

"Love comes walkin' in some kind of alien waits for the opening then simply pulls a string." ("Love Walks In" — Van Halen).

Часто любовь сравнивается с игрой, в одном случае являясь ее антиподом, а в другом напротив, выступает определением самого понятия. Любовь это не просто игра, это что-то более значимое и существенное для обоих влюбленных. Любовь — это история, которую нужно держать в тайне:

"Secrets and sharing soda, that's how our time began. Love is a story told to a friend; it's second hand." ("He Comes for Conversation" — Joni Mitchell).

"Love, is more than just a game, for two." ("Love (L-O-V-E)" — Joss Stone).

"Real love is a passion play." ("Real Love is a Passion Play" — Daryl Hall & John Oates).

Нередко люди называют любовь бескорыстной и нематериальной, противопоставляют ее деньгам и материальным благам. Любовь невозможно купить, никакие материальные блага не могут сравниться с этим чувством:

"Cause I don't care too much for money, money can't buy me love" ("Can't Buy Me Love" — The Beatles).

Любовь это и безумие, это чувство, выходящее за рамки обыденности, любовь удивляет и учит чему-то новому каждый день:

"Crazy little thing called love." ("Crazy Little Thing Called Love" — Queen).

"She gives me love, love, love, love, crazy love." ("Crazy Love" — Van Morrison).

"This is no ordinary love, no ordinary Love." ("No Ordinary Love" — Sade).

Любовь, приносящая счастье одним людям, может принести страдания другим. Неразделенная любовь разбивает сердца, превращает людей в полных глупцов и "великих мучеников". Для одних, любовь — это целебная сила, для других же - сила способная уничтожить все самое хорошее в человеке. Страсть влюбленных "смертельна", она превращает их в жертв любви:

"You'll always be love's great martyr. And I'll be the flattered fool." ("God Gave Me You" — Blake Shelton).

"Love song for the dear departed. Head stone for the broken hearted" ("Love Song" — Korn).

"The passion of lovers is for death, said she." ("The Passion of Lovers" — Bauhaus).

В песенном дискурсе встречаются также метафорические сравнения любви с наркотическими веществами, вызывающими у людей сильную зависимость. Любовь словно наркотик, испытавшим ее воздействие, сложно оказать ей сопротивление. Люди опьянены любовью, которой невозможно напиться и которой всегда кажется недостаточно:

"She made me thirst for a woman's love I kept drinking, couldn't get enough." ("Drive Me Crazy" — Kip Moore).

"I woke up, still drunk, on your love." ("Drunk On Your Love" — Brett Eldredge).

"You know you're gonna have to face it, you're addicted to love." ("Addicted to Love" — Robert Palmer).

"Oh oh catch that buzz, love is the drug I'm thinking of. Oh oh can't you see Love is the drug for me." ("Love is the Drug" — Roxy Music).

В исследованном нами фрагменте англоязычного песенного дискурса наиболее актуальными признаками концепта являются «ценность любви» (22%), «любовь – счастье» (14%) и «любовь – безумие» (11%), «любовь – боль» (9%). Полученные результаты подтверждают распространенное представление о любви, как чувстве несогласованном и противоречивом.

Список источников

1. Концепт «любовь» в английской афористической картине мира//Вопросы общего языкознания и когнитивной лингвистики : сб. науч. ст./Чуваш.гос.пед.ун-т; отв. ред. Н.В.Кормилина, Н.Ю.Шугаева. – Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2012. – С.159 -162.
2. Мошкович В.М. Онимы в англоязычном песенном дискурсе//Научные исследования молодых ученых: сборник статей VII Междунар. науч.- практ. конф. – Пенза: МЦНС «Наука и просвещение». - 2020. – С.89-91. - В соавт.: В.В. Мошкович.

УДК 800

ПРИЛАГАТЕЛЬНЫЕ ХАНТЫЙСКОГО ЯЗЫКА С СУФФИКСОМ =и/=ы

ШИЯНОВА АНАСТАСИЯ АНТОНОВНА

к. филол. н.

БУ ХМАО-Югры «Обско-угорский институт прикладных исследований и разработок»

Аннотация: В статье анализируются имена прилагательные хантыйского языка со словообразовательным суффиксом =и/=ы. Исследование выполнено на материале западных диалектов хантыйского языка – казымском (каз.), шурышкарском (шур.) и приуральском (приур.). Выявлены словообразовательные модели, формируемые при помощи рассматриваемого суффикса.

Ключевые слова: хантыйский язык, имя прилагательное, словообразование, модель, суффикс.

ADJECTIVES OF KHANTY LANGUAGE WITH SUFFIX =и/=ы

Shiyanova Anastasia Antonovna

Abstract: The article analyzes the names of adjectives of the Khanty language with the word-forming suffix =и/=ы. The study is carried out on the material of the western dialects of the Khanty language – Kazym, Shur-yshkar and Ural. Word-forming models formed using the suffix under consideration are revealed.

Key words: Khanty language, adjective name, word formation, model, suffix.

Словообразование имен прилагательных хантыйского языка не было предметом специального исследования, отдельные грамматические категории давались лишь в кратких описаниях о языке: П. К. Животиков [1, с. 61–62]; Н. И. Терешкин, [2, с. 327]; W. Steinitz, [3, с. 7]; И. А. Николаева, [4, с. 58–60]; А. Д. Каксин, [5, с. 59–60]; В. Н. Соловар, Г. Л. Нахрачева, А. А. Шиянова, [6, с. 94–99] и др. О выделении имени прилагательного как самостоятельной части речи в хантыйском языке подробно писала Н. Б. Кошкарева [7, с. 10].

Целью данного исследования явилось выявление словообразовательных моделей, образованных при помощи суффикса =и/=ы. Исходя из общей цели, задач работы и особенностей изучаемого объекта, в исследовании использовались методы: наблюдения, лингвистического описания, сопоставительный, сравнительный, а также метод сплошной выборки и структурно-семантического анализа.

Материалов исследования послужили словари хантыйского языка [8; 9 и др.], а также образцы разговорной речи, записанные автором у информантов.

Суффикс =и/=ы в хантыйском языке присоединяется к именным основам и имеет значение обладания предметом или признаком, названным основой существительного [10, с. 52], данный суффикс образует две словообразовательные модели 1) $N + =и/=ы$; 2) $N + =и/=ы + N + =и/=ы$.

Первая модель $N + =и/=ы$ образует прилагательные способом аффиксации от субстантивной основы, обозначает семантику наличия признака или свойств, например: каз., шур., приур. *амп=и* 'собачий, запряженный собаками' каз. *Пухэм ампи өхэл кирэс* 'Сын мой собачью нарту запряг', шур. *Ма ампи ухэлэн мәнлэм* 'Я поеду на собачей упряжке', приур. *Мўн ампи ухэлна тўт йух талдисуе* 'Мы на собачей упряжке дрова возили'; каз. *воьщэмут=ы*, пиур. *рэх=ы* 'с ягодами, ягодный'; каз. *Воьщэмуты кўншэн тэтльэлдэ* 'Она приносит горсть ягод', приур. *Рэхы нутэн йнт тукэптэсэн?* 'Ягодное ведро еще не наполнила?'; каз., шур. *йєнк=и*, приур. *йунок=и* 'ледяной' от существительного *йєнк/йунок* 'лёд', каз. *Тови йєнки өхэл лэщэтты* 'Весеннюю заснеженную нарту прибрать (подготовить)', приур. *Товина*

йуңки шарэс пелдэ касэлдэв 'Весной в сторону ледяного моря каслаем'; каз. *лөньщ=и*, шур., приур. *лўньщ=и* 'тёплый (о жидкости), мокрый, слюнявый' от существительного *лөньщ/лўньщ* 'слюна'; каз. *Лөньщи йиңк*, приур. *Луңщи йиңк* 'Теплая вода'; каз., шур., приур. *лоньщ=и* 'снежный' от существительного *лоньщ* 'снег'; каз. *Лоньщи өхлём пәркатлём* 'Отряхну заснеженные нарты'; каз., шур., приур. *йиңк=и* 'мокрый, с водой' от существительного *йиңк* 'вода' каз. *йиңки кўршика*, приур. *йиңки кўрска* 'Кружка с водой'; каз., шур., приур. *Йиңки кэван* 'Бутылка с водой'; *Йиңки вэтра* 'Ведро с водой'; каз. *Йиңки пөщка*, приур. *йиңки пушка* 'Бочка с водой'; каз. *вуст=ы* 'зеленый', шур., приур. *вост=ы* 'зеленый, синий', каз. *Нуви нөйи щўньән мўв*, *Вусты нөйи щўньән мўв* 'Счастливая земля, покрытая белым снегом, Счастливая земля, покрытая зеленой травой (букв.: земля в белом сукне, земля в зеленом сукне)'; приур. *Восты йэрнасэн сумты* 'Синее платье одень'; каз., шур., приур. *вўрт=ы* 'красный, рыжий', каз. *Хэйпэн кәлы эвэлт вўрты хумсәт тывсәт* 'От крови кулика появились красные кочки'; каз. *вўрт=ы* 'румяный'; каз., шур. *пит=ы*, приур. *пүт=ы* 'черный', каз. *Питы йиңк* 'Темная вода' каз. *Нўр питы сух пеләк иты щи йовләсләт мув хәры өхтйән* 'Как кусок черной ткани трепещут над землей'; каз. *ирнь=и* 'жадный'; каз. *вух=и* 'денежный', *Вухи хирәл әләмәслә* 'Схватил он мешок с деньгами'; каз. *вуй=и*, шур., приур. *вөй=и* 'с жиром, салом, маслом'; каз., шур., приур. *лант=ы* 'ягельный; с пищей' фолькл. каз. *Йўх кўтәп ланты лупас* 'В середине дерева лобаз с пищей (дупло)'. приур. *ланты пүт* 'кастрюля с пищей'; каз. *лон=ы* 'с сухожилиями'; каз. *мав=и* 'медовый'; каз. *оь=и* 'меланхолический, медлительный (об олене)'; каз. *от=ы* 'ласковый' фолькл. каз. *Ма нәнәтты тыләщ вөлты, хәтәл вөлты оты пилән төсәм* 'Я тебе привез ласковую спутницу, с которой ты будешь жить при солнце, с которой ты будешь жить при луне'; каз. *өңх=и*, шур. *унх=и*, приур. *унх=ы* 'смолянистый с серой'; *Өңхи әңкәл* 'Смолистый пень'; каз. *пәст=ы* 'быстрый' *Тәм мўвән пәсты ит (нумәс)* 'На этой земле быстрое – одно (мысль)'; каз., шур., приур. *пәст=ы* 'острый' *пәсты кәши*, приур. *пәсты кесы* 'острый нож'; каз., шур., приур. *полт=ы* 'с трухой'; каз. *пелк=и* 'открытый', каз. *Овал пелки* 'Дверь открыта'; каз. *раһ=и* 'плохой; небрежный'; каз. *рәх=и* 'подходящий, приятный; достойный' каз. *Сәма рәхи йәм хәннәхө йухәттыйән щи амәтлән* 'Когда приходит человек, приятный тебе, обрадуешься'; каз. шур., приур. *талт=ы* 'пустой' *Щи вөн көрт атәлт талты хәщәс* 'Это большое стойбище пустое осталось'; каз. *туман=ы* 'с ключами' *Ин хиләл туманы кәрәл вўс* 'Внук взял связку с ключами'; каз. *турн=ы*, шур. *торн=ы* 'с травой' *Турны өхләт* 'Сани с травой'; каз., шур., приур. *хәл=ы* 'продуктовый' *Хәлы хир* 'мешок с продуктами'; каз. *хойм=и* 'с углем' фолькл. *Хойми пүтйөһән* 'Котелки с углем (о глазах)'; каз. *холдь=и* 'безлюдный, тихий', *Холды мўв* 'Безлюдная земля'; каз., шур., приур. *хўл=ы* 'рыбный, с рыбой' каз. *Акәл икийән өхләл хўлы хирән хөһса* 'Дядя мешок с рыбой к нартам привязал', приур. *Тәм хулы хырән па ләлты* 'Этот мешок с рыбой тоже погрузи'.

Вторая модель $N + =и/=ы-N + =и/=ы$, суффикс $=и/=ы$ образует парные прилагательные, где к именной основе каждого из компонентов присоединяется суффикс $=и/=ы$ и имеет значение обладание предметом или признаком, названным основой существительного. Парные имена прилагательные образуются от парного существительного [11, с. 109]. В нашей картотеке зафиксированы следующие парные прилагательные образованный по модели $N + =и/=ы-N + =и/=ы$, например: каз. *шутши=и-шөхт=ы* 'скулящий-свистящий'; каз. *кәр=ы-пәр=ы* 'расторопный, работающий'; каз., шур., *пит=ы-вуст=ы*, приур. *пүт=ы-вост=ы* 'темно-зеленый'; каз., шур. *кўл=ы-мур=ы*, приур. *кўл=ы-мор=ы* 'толстоватый, упитанный', каз. *Кўлы-муры имийә* 'Толстоватая женщина'; каз. *кән=ы-мәйн=ы* 'легкий на подъем' фразеол. 'легкий на подъем', *Лўв щимәщ кән-мәйны пух, вой-хўл вәлты хө* 'Он такой легкий на подъем парень, зверя-рыбу добывающий парень'; каз. *кәнк=и-ваңк=и* 'раздражительный', *Ин акәм ики кәнки-ваңки хө, имәл пелдә щи хишәттәс* 'Дядя мой раздражительный, на жену прикрикнул'; каз. *лык=и-сух=и* 'грубый'; каз. *ул=ы-мул=ы* 'глупый, придурковатый, легковерный' *Улы-мулы хуйат* 'Глупый человек'; фразеол. *Улы-мулы кәт-хөләм суха йисәм* 'Очень сильно я поглупел (букв.: в три шкуры)'; каз. *уш=и-сащ=и* 'понятливый'; каз. *пулн=и-лўньщ=и* 'сопливый-слюнявый' *Пулн-лўньщи ай икән* 'Сопливый-слюнявый мальчик твой'; каз. *так=и-пак=и* 'скупой, прижимистый, не тратит лишних денег'; каз. *хуц=и-сух=и* 'ветреный, любит развлекаться'; каз. *щўңк=и-щәңк=и* 'изрытая глубокими колеями, неровная дорога'

Щўңки-щанҕки йөш пәтлам вөйэмән 'Дорога, изрытая глубокими колеями, шла по темному хвойному лесу'. Исходя из приведенного материала можем сделать вывод, что в казымском диалекте парные имена прилагательные, образованные по рассматриваемой модели, функционируют в большей степени, чем в шурышкарском и приуральском диалекте.

Таким образом, мы рассмотрели словообразовательные модели имен прилагательных хантыйского языка, образованных при помощи суффикса =и/=ы. Выявили словообразовательные модели, которые формируют значительный пласт лексики хантыйского языка, имеются диалектные различия, которые выражены как на фонетическом, так и на грамматическом уровне.

Список источников

1. Животиков П. К. Очерк грамматики хантыйского языка. – п. Ханты-Мансийск. – 1942. – 120 с.
2. Терешкин Н. И. Хантыйский язык // Языки народов СССР. Т.3. М. – 1966. – С. 319–342.
3. Steinitz W. Ostjakologische Arbeiten. Beiträge zur Sprach-Wissenschaft und Ethnographie. Berlin: Akademie-Verlag, 1980. Band IV. – 499 p.
4. Николаева И. А. Обдорский диалект. Москва-Гамбург. – 1995. – 156 с.
5. Каксин А. Д. Казымский диалект хантыйского языка. 2-е изд., доп. / А. Д. Каксин. – Ханты-Мансийск: ИИЦ ЮГУ. – 2010. – 176 с.
6. Соловар В. Н., Нахрачева Г. Л., Шиянова А. А. Диалекты хантыйского языка. Ханты-Мансийск; Ижевск: Принт-2. – 2016. – 348 с.
7. Кошкарева Н. Б. Имя прилагательное в хантыйском языке (на материале западных диалектов) // Вестник НГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2013. Том 11, выпуск 1. 2013. С. 5–11.
8. Соловар В. Н. Хантыйско-русский словарь (казымский диалект). Новосибирск: Издательство СО РАН. – 2020. – 689 с.
9. Диалектологический словарь хантыйского языка (шурышкарский и приуральский диалекты) / С. И. Вальгамова, Н. Б. Кошкарева, С. В. Онина, А. А. Шиянова. Екатеринбург: Баско. – 2011. – 208 с.
10. Немысова Е. А., Кошкарева Н. Б., Соловар В. Н. Правила хантыйской орфографии: справочник. Ханты-Мансийск: Югорский формат. – 2014. – 164 с.
11. Шиянова, А. А. Парные слова хантыйского языка (на материале шурышкарского диалекта): диссертация ... канд. филол. наук: 10.02.02. / Шиянова Анастасия Антоновна. – Ханты-Мансийск, 2013. – 180 с.

УДК 81.25

КСЕНИЗМ ФРЕНД И ЕГО ПРОИЗВОДНЫЕ В ЯЗЫКЕ МЕДИАПЛАТФОРМЫ «ЖИВОЙ ЖУРНАЛ»

РЫЖКОВИЧ АННА ЧЕСЛАВОВНА

к.ф.н., доцент

ГУ «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»

Аннотация: В статье рассматриваются особенности функционирования лексемы *френд* и ее производных в языке блогов медиаплатформы «Живой журнал», приводится список основных производных от лексемы «френд», их значение, выявляются особенности сочетаемости лексемы «френд» с другими словами.

Ключевые слова: медиаплатформа, блог, ксенизм, лексема, интернет-лексика.

XENISM FRIEND AND ITS DERIVATIVES IN THE LANGUAGE OF THE MEDIA PLATFORM «LIVEJOURNAL»

Ryzhkovich Anna Cheslavovna

Abstract: The article examines the features of the functioning of the friend lexeme and its derivatives in the blog language of the LiveJournal media platform, provides a list of the main derivatives of the friend lexeme, their meaning, reveals the features of the compatibility of the friend lexeme with other words.

Keywords: media platform, blog, xenism, lexeme, internet vocabulary.

«Живой журнал» – медиаплатформа, которая предоставляет пользователям возможность публиковать свои блог, так называемый персональный дневник в сети Интернет. Данную медиаплатформу определяют как блог, сетевой дневник, веб-блог, программу. Изначально «Живой журнал» представлял собой именно сетевой дневник, поскольку пользователи размещали на платформе публикации о своей бытовой жизни, повседневных делах, личных переживаниях. Со временем контент медиаплатформы претерпевает изменения: «Живой журнал» становится площадкой для проведения дискуссий на различные темы, в т.ч. научные и политические, публикации различных обзоров, что, несомненно, влияет и на язык публикаций.

С. В. Виноградова делит лексику «Живого журнала» на два типа: 1) общеразговорную, используемую всеми носителями языка, в т.ч. и вне платформы, и 2) лексику, используемую непосредственно в сети Интернет и в «Живом журнале» [1]. Однако четко разграничить лексику интернета и лексику «Живого журнала» нельзя, поскольку ряд слов используется всеми пользователями Интернета.

Как отмечают А. А. Калмыкова и Л. А. Коханова, «механизм возникновения словесных интернет-образований в языке прост, но одновременно и высокотехнологичен, т. е. сами технологии коммуникаций провоцируют рождение новояза» [2, с. 155]. Изначально пользователи использовали англоязычные термины в качестве универсального средства общения в разноязычной профессиональной среде, причем в большинстве случаев для образования таких терминов использовалась транслитерация. В современном языке благодаря данному способу появилось много слов-гибридов – ксенизмов. Л. Гилберт термином «ксенизм» обозначает «чужое» слово или неизвестное или редкое явление, употребление

которого сопровождается металингвистическим знаком, как-то, дескриптивной парафразой или сноской внизу страницы, если речь идёт о написанном тексте [3, с. 96]. Именно такие слова и являются объектом нашего исследования.

В Толковом словаре В. К. Мюллера лексема «френд» определяется как 1) 'друг, приятель', 2) 'сторонник, доброжелатель', 3) 'товарищ, коллега', 4) 'знакомый'; 2. 'v поэт. помогать, бытьдругом' [4]. Е. Н. Шагалова приводит следующие трактовки данного слова: «в Фейсбуке и в интернет-журналах – человек, допущенный к ресурсам сайта, которые не доступны для других пользователей (в результате процедуры подтверждения предложения о дружбе)» [5]. Отметим, что именно данное значение наиболее полно отражает семантику исследуемого слова.

В блогах «Живого журнала» и комментариях к ним было выявлено более 200 словоупотреблений лексемы «френд» и производных от нее.

Исследование показало, что для пользователей медиаплатформы особое значение имеет отношение других пользователей. Так, мы встречаем сочетание лексемы «френд» с оценочными прилагательными: *лучшие френды, доброжелательные френды, неадекватные френды*.

При обращении к подписчикам блогеры также используют оценочную лексику: *уважаемые френды, милейшие френды, дорогие френды*. На наш взгляд, таким способом автор блога пытается увеличить свою целевую аудиторию и подчеркнуть значимость каждого подписчика.

Для блогеров очень важна целевая аудитория. Можно проследить своеобразную сегментацию подписчиков: *старые френды, новые френды, возвращающиеся френды, ненужные френды, невзаимные френды, настоящие френды, потенциальные френды*.

С целью усилить эмоциональность обращения, подчеркнуть значимость подписчиков автор использует притяжательное местоимение *мой*: *мои френды*.

Особое значение имеет и локация подписчиков. Так, нами были выявлены контексты, позволяющие классифицировать «френдов» по их локализации: *виртуальные френды* (подписчики, с которыми автор общается только в социальных сетях) и *развиртуализированные френды* (подписчики, с которыми блогер встретился в реальной жизни).

Автору важно и количество подписчиков. Нами было выявлено более трех десятков контекстов, содержащих количественные данные о подписчиках в блоге, например, *16000 френдов было 23 ноября 2016 года*.

При помощи лексемы «френд» и ее производных можно отразить особенности коммуникативного процесса на медиаплатформе «Живой журнал»:

добавить френдов – автор блога увеличивает в блоге количество подписчиков;

удалить из френдов – автор блога уменьшает в блоге количество подписчиков;

уйти из френдов – покинуть блог по собственному желанию;

хотеть во френды – оставить заявку на добавление в подписчики блога;

попасть во френды – получить одобрение на оставленную заявку;

пригласить во френды – отправить заявку подписчику;

дополнить френда – продолжить комментарий подписчика в блоге.

Коммуникативный процесс отражается и при помощи глагола *френдить* и его производных:

френдить/зафрендить/зафрендиться – добавить пользователя в «друзья» на социальном ресурсе, что обеспечивает дополнительные возможности чтения и комментирования прочитанного. В контекстах: *До вчерашнего дня скупрулезно френдил каждого. Френдите на здоровье. я его не френдю в ответ;*

расфрендить – удалить пользователя из «друзей» на социальном ресурсе;

взаимофрендиться (произв. *взаимофрендинг*) – становиться подписчиком пользователя на ответную подписку, например, *Если вы готовы **взаимофрендиться** не со всеми, а только с некоторыми (например, кто не делает репостов или не пишет о политике) - напишите, пожалуйста, в комментах, с какими категориями жж-юзеров вы готовы к **взаимофрендингу**.*

Нами были выявлены лексемы, характеризующие подписчиков по полу. Так, по отношению к подписчикам женского пола используют лексемы *френдиха* (с пренебрежительной окраской), *френдес-*

са (уважительное отношение, особо значимая подписчица), *френда* (близкий друг, подруга).

Нами были выявлены наименования подписчиков, коммуникация с которыми прекратилась. Таких пользователей называют *отфрендами*, *расфрендами*.

Всех «друзей» блогера можно классифицировать и по другим критериями:

– географическому положению: **белорусские френды**, **украинские френды**, **питерские френды**, **френды-тверчане**;

– интересам и хобби: **френды-собачники**, **френды-кошатники**.

Для пользователей «Живого журнала» существует свое наименование: *жж-френды*.

Также нами были выявлены следующие производные от лексемы *френд*: *френдо-лента/френд-лента* (список подписчиков автора блога), *френдо-деятельность / френд-политика* (деятельность, направленная на увеличение подписчиков в блоге), *френд-лист* (список подписчиков автора блога), *френд-принципы* (правила, которым необходимо руководствоваться подписчикам в конкретном блоге), *френд-церемония* (порядок попадания в число подписчиков автора блога), *топ-френд* (список самых активных и значимых пользователей автора блога), *зафренд* (заявка на подписку).

Особый интерес приобретает лексема *френд-марафон*, которая обозначает поиск и приобретение новых друзей на площадке платформы «Живой Журнал». Отметим, что изначально данная лексема использовалась применительно к процессам именно на платформе «Живой журнал». В контекстах: *Потому я запускаю свой френд-марафон осень-зима 2016-2017 год. За более, чем десятилетнюю жизнь в ЖЖ я лишь один раз устраивал френдмарафон. Пробую экспериментальное время выхода поста (спасибо за возможность делать отложенный пост) и экспериментальную форму френдо-марафона*. Причем авторы блога дают временную характеристику данному процессу (**новогодний френдомарафон**), качественную характеристику, отражающую специфику процесса (**бьюти френдо-марафон**, **литературный френдомарафон**).

Таким образом, лексема *френд* имеет широкие словообразовательные и сочетаемостные возможности. Подобные ксенизмы из интернет-лексики постепенно переходят в повседневный язык: становятся общеупотребительными словами в активном лексиконе носителей языка. Данная лексема не только выступает инструментом интернет-коммуникации в блогах и комментариях к ним, но и служит своеобразным средством воздействия на целевую аудиторию, что свидетельствует о новом этапе становления языка.

Список источников

1. Виноградова В. С. «Живой журнал» как разновидность публицистики – особенности лексики, словообразования, построения текста // Жанрово-стилевой подход в преподавании русского языка и культуры речи Сборник научных статей и методических рекомендаций по материалам Всероссийской научно-практической конференции. Составители и научные редакторы И.А. Сотова (отв. ред.), Э.В. Кромер, М.М. Меликян. – 2013. – С. 166-170.
2. Калмыков А. А., Коханова Л. А. Интернет-журналистика. – М. : Юнити-Дана, 2005. – 383 с.
3. Guilbert L. La créativité lexicale / L. Guilbert. – Paris, 1975. — 285 p.
4. Мюллер В. К. Новый англо-русский словарь: ок. 200 000 слов и словосочетаний. – 13-е изд., стереотип. – М.: Рус.яз. Медиа, 2006. XIV. – 945 с.
5. Шагалова Е. Н. Самый новейший толковый словарь русского языка XXI века: ок. 1500 слов. – М.: АСТ: Астрель, 2011. – 413 с.

УДК 81'373.23.001.33

ИНОЯЗЫЧНЫЙ КОМПОНЕНТ В РУССКИХ ЭРГОНИМАХ (НА ПРИМЕРЕ НАЗВАНИЙ ОТЕЛЕЙ ГОРОДА ЕВПАТОРИИ)

ОЛТЯНУ ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

магистрант

Евпаторийский институт социальных наук (филиал)
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»*Научный руководитель: Шевченко Алла Николаевна**к.п.н., доцент**ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»*

Аннотация: Статья посвящена вопросу создания отдельного класса эргонимов – сервисонимов, которые в структуре ономастического пространства языка выступают названиями отелей города Евпатории. Обозначено функционирование иноязычных компонентов в русских эргонимах. Обосновано терминологический аппарат, проанализирована графическая репрезентация эргонимов, образованных от иноязычных слов. Выявлено, что преобладают наименования, реализуемые средствами языка-источника (не транслитерированные) и средствами русской графики (транслитерированные).

Ключевые слова: оним, эргоним, сервисоним, ономастическое пространство, ономастическая лексика, иноязычный компонент.

FOREIGN LANGUAGE COMPONENT IN RUSSIAN ERGONIMS (ON THE EXAMPLE OF THE NAMES OF HOTELS IN EVPATORIA)

Oltyanu Ekaterina Alexandrovna*Scientific adviser: Shevchenko Alla Nikolaevna*

Abstract: The article is devoted to the issue of creating a separate class of ergonyms – service names, which in the structure of the onomastic space of the language act as the names of hotels in the city of Evpatoria. The functioning of foreign language components in Russian ergonyms is indicated. The terminological apparatus has been substantiated, the graphic representation of ergonyms formed from foreign words has been analyzed. It was revealed that the predominance of names implemented by means of the source language (not transliterated) and by means of Russian graphics (transliterated).

Key words: name, ergonym, service name, onomastic space, onomastic vocabulary, foreign language component.

В последнее время все чаще при изучении разных классов онимов внимание привлекается к изучению возникновения и функционирования эргонимов – названий объектов разных видов человеческой деятельности. Сам термин эргоним до сих пор дискуссионен, мы придерживаемся мнения, что к группе эргонимов относятся названия субъектов хозяйственной деятельности. Распространённый интерес к исследованию именно этого класса объясняется ростом количества объектов производства, торговли,

обслуживания, развлечений и т. д. Ономастическое пространство определяется картиной мира, существующей в настоящее время у каждого этноса. По словам А. В. Суперанской [5], это пространство заполняют наименования предметов, принадлежащих к разным классам лексической системы языка. Проблема системности каждой категории ономастической лексики может решаться своим особым способом.

Исследование эргонимов – актуальное направление современной лингвистики. Большое количество работ посвящено этой отдельной группе ономастики: А. А. Белей, Ю. И. Дидур, Н. В. Кутузы, М. Е. Новичихиной, Л. З. Подберезкиной, Т. П. Романовой, Е. Н. Сидоренко, И. М. Тихоновой, И. С. Торопцева, А. А. Трапезниковой, Н. Н. Целины, С. А. Шестаковой и др.

Хотя иноязычные заимствования у эргонимии широко распространены, но они еще мало исследованы. Их изучала русская исследовательница Е. С. Бутакова (Самсонова), а в украинском языкознании можем назвать только отдельные статьи (Н. В. Кутуза, Ю. М. Деремента). Не были, в частности, предметом детального научного изучения иноязычные эргонимы города Евпатории, что и определяет актуальность и новизну нашей статьи.

Цель статьи – охарактеризовать иноязычные компоненты в сервисонимах города Евпатории.

Достижение цели предполагает решение таких задач – конкретизировать терминологический аппарат эргонимии; определить объем понятия эргоним иноязычного происхождения; выделить и охарактеризовать структурные и семантические модели эргонимов, образованных от иностранных слов.

В последние десятилетия экономический и технический прогресс влечет за собой появление множества новых имен собственных. Стремительнее из всех онимов развиваются эргонимы. Предметом нашего исследования стали эргонимы, являющиеся результатом коммерческой номинации – сервисонимы, которые включают иноязычные элементы. Сервисонимы (термин Е. Н. Сидоренко) – объединение людей, ведущей функцией которых является предоставление услуг населению, таких как лечение, обучение, бытовые услуги [4].

Среди эргонимов города Евпатории значительное место занимает иноязычная лексика разной степени усвоения, а также номинации из использованием иноязычных средств, в состав которых входят иноязычные и русские лексемы, иноязычная графика и т. д. Надо отметить, что количество иноязычных наименований и наименований, содержащих отдельный иноязычный элемент, в эргонимическом пространстве Евпатории очень велико, несмотря на то, что, по наблюдениям Е. В. Врублевской, современная языковая мода предполагает «... появление патриотических и ностальгических рекламных имён, что обусловлено нарастанием в 2000-х и 2010-х гг. патриотических настроений в российском обществе» [2, с. 10]. Особенно большое количество иноязычных эргонимов в сфере обслуживания.

Е. С. Бутакова эргонимы иноязычного происхождения понимает, как «... проприальное наименование делового объединения людей, имеющее в своем составе иноязычный компонент» [1, с. 9–10]. Она считает, что «Эргонимы иноязычного происхождения – особый лингвистический объект, который, имея полифункциональную природу, участвует в моделировании коммуникативного пространства города и является средством моделирования ономастического сознания его жителей (номинаторов и адресатов)» [1, с. 4].

Н. М. Лесовец высказывает мнение, что существует две причины популярности привлечения иноязычных средств к процессу эргонимообразования: «Одной из причин активного вовлечения в сферу эргономинимации иноязычных лексем является функционирование учреждений в условиях рыночных отношений, что обеспечивают широкое сотрудничество с другими государствами. Во-вторых, характерным признаком именотворчества в наше время является активность образования новых эргонимов – заимствованных лексем, которые передаются средствами украинской или русской графики» [6, с. 34].

А. В. Кондратова считает, что употребление иноязычной лексики в названиях предприятий – это одно из вариантов названия, сочетающего в себе языковую престижность с раскрывающей содержание информативностью предпринимательства [3, с. 140].

Анализ исследования показал, что большинство иноязычных наименований в русских эргонимах (на примере названий отелей города Евпатории) имеют положительную стилистическую окраску: так названия таких отелей, как, «*California*», «*Summer house*» (с переводе с англ. «летний дом», «*SeaLand*» (от англ. «sea» море, «lend» – земля)), хостел «*Malibu*», «*Oasis Hotel*» формируют у человека стойкую

ассоциацию с летним курортным отдыхом, морем и пляжем, что является непосредственной целью их деятельности; подчеркивают рекреационную направленность места и, следовательно, привлекают большее количество туристов.

Названия таких отелей как «*Ritsk*» (имеет схожее звучание с названием международного отеля «*Ritz*») и мини-отель «*Ukraine Palace*», «*Imperia Hotel*» (использование в названии слов «*palace*» (в переводе с англ. «дворец», «*imperia*» – «империя») подчеркивают престижность, статусность отдыха в таком месте, поскольку такие названия связывают с международными отелями класса «люкс».

Отдельную группу иноязычных наименований связана с оздоровлением и отдыхом. В качестве примера можно привести такие эргонимы как «*Tes-Hotel Resort & Spa*» и «*Ribera Resort & SPA*» (в переводе с английского – «*resort*» – «курорт», «*spa*» – «отдых, расслабление»), название которых подчеркивает тот факт, что человек в таком отеле может получить не только отдых, но и оздоровление.

Чтобы с одной стороны подчеркнуть высокий уровень отеля, а с другой стороны показать, его комфортность и демократичность в названиях используются международные женские имена в латинской транслитерации (например, апартаменты «*U Anny*»), либо полностью переведенные на иностранный язык (например, мини-отель «*Valentina Guest House*» (гостевой дом «Валентина»).

Еще один распространённый способ создания сервисонимов: транслитерация русских слов, которые ассоциируются с отдыхом, радостью, хорошим настроением среди таких названий следует отметить мини-отель «*Mini-Hotel Priyatnaya Vstrecha*», отель «*Mechta*».

Графическое оформление эргонимов может быть реализовано средствами русской графики для передача иностранных слов. Такие эргонимы называют транслитерированными. Е. С. Бутакова считает, что их «... можно распределить на две категории по степени ассимиляции: неувоенные лексемы иноязычного происхождения (усвоены только графически) и усвоены заимствованные лексемы – слова, зафиксированные в нормативных словарях иностранных слов [1, с. 11–12]. Среди них выделяем: однословные транслитерированные сервисонимы – «*Атман*» (абсолют), «*Лагуна*» (мелкий водоём), «*Мирас*» (наследство), «*Силенд*» (княжество морской земли) и т. д.; двусловные транслитерированные сервисонимы – «*Рибера Резорт*», «*Шато Аллион*» и т. д.

Можно отметить, что использование иноязычных компонентов названия сервисонимов отражает стремление предпринимателей подчеркнуть значимость, элитарность, а, следовательно, и стоимость проживания (так как в данном случае мы рассматривали именно отели), это связано, в первую очередь с тем, что в сознании обывателя, именно иноязычные названия воспринимаются как более привлекательные, вызывающие доверие. Использование эргонимов связанных с иностранными языками обусловлено в случае с Евпаторией тем, что наш город является курортным и привлекает не только отечественных туристов, но и иностранных, поэтому это еще и вопрос удобства и упрощения понимания, то есть эргонимы выполняют много функций, что подтверждают исследователи данной темы.

Так, Е. С. Бутакова считает, что «... по количеству выполняемых функций эргонимы являются полифункциональными» [1]. Лингвист отмечает, что «... эргонимы, образованные по прямым номинативным моделям, выполняют преимущественно информативную функцию; эргонимы, образованные по моделям косвенной номинации – аттрактивную, эмотивную, апеллятивную, адресную и экзотическую функции» [1, с. 10].

Таким образом, проанализировав графическую репрезентацию эргонимов (сервисонимов) города Евпатории, образованных с использованием средств из других языков, выяснили, что наиболее частотными являются не транслитерированные (одно- и двусловные) и транслитерированные, реализованные средствами русского языка (одно- и двусловные). Перспективным считаем комплексное исследование эргонимов этого типа.

Список источников

1. Бутакова Е. С. Эргонимы иноязычного происхождения в коммуникативном пространстве города : автореферат дисс. ... канд. филол. наук: спец. 10.02.01 «Русский язык» [Электронный ресурс] :

[сайт]. – URL: <https://www.dissercat.com/content/ergonimy-inoazychnogo-proiskhozhdeniya-v-kommunikativnom-prostranstve-goroda>.

2. Врублевская О. В. Языковая мода в русской ономастике: автореферат дисс. ... докт. филол. наук. спец. 10.02.01 «Русский язык» [Электронный ресурс]: [сайт]. – URL : <https://www.dissercat.com/content/yazykovaya-moda-v-russkoi-onomastike>.

3. Кондратова А. В. Имя собственное-эргоним как отражение ментальности современного горожанина // Вісн. Луган. пед. ун-ту імені Тараса Шевченка : Філол. науки. – 2006. – № 11, Ч. 11. – С. 138–143.

4. Сидоренко Е. Н. Номинационные процессы в полилингвальной эргонимии Донетчины: дисс. канд. филол. наук : спец. 10.02.15 «Общее языкознание». – Донецк, 2013. – 210 с.

5. Суперанская А. В. Общая теория имени собственного. – М., 1973. – 366 с.

6. Лесовець Н. М. Засоби реалізації рекламної функції ергонімів // Лінгвістика : збірник наукових праць. – Луганськ : Альма-матер, 2008. – № 1 (13). – С. 31–36.

© Е.А. Олтяну

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 340

О НЕОБХОДИМОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИНСПЕКЦИЙ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КУЗНЕЦОВ ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧк.э.н., доцент, доцент кафедры публичного права
ФКОУ ВО «Пермский институт ФСИН России», г. Пермь

Аннотация: в статье говорится о необходимости совершенствования деятельности учреждений уголовно-исполнительных инспекций уголовно-исполнительной системы Российской Федерации, перечислены основные проблемы и предложены способы их решения.

Ключевые слова: уголовно-исполнительная инспекция, уголовно-исполнительная система, законодательство, сотрудники, пробация.

ON THE NEED TO IMPROVE THE ACTIVITIES OF INSTITUTIONS OF PENAL ENFORCEMENT INSPECTIONS OF THE PENAL ENFORCEMENT SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION

Kuznetsov Vladimir Ivanovich

Abstract: the article talks about the need to improve the activities of institutions of penal enforcement inspections of the penal enforcement system of the Russian Federation, lists the main problems and suggests ways to solve them.

Keywords: penal enforcement inspection, penal enforcement system, legislation, employees, probation.

Уголовно-исполнительная инспекция, как учреждение уголовно-исполнительной системы федеральной службы исполнения наказания Российской Федерации в действующем виде, было образовано Постановлением Правительства РФ от 16 июня 1997 года, как учреждениями, исполняющими в соответствии с уголовно-исполнительным законодательством уголовные наказания в отношении лиц, осужденных без изоляции от общества, а также меру пресечения в виде домашнего ареста [1]. Кроме этого, в компетенцию инспекций входит еще контроль за поведением осужденных находящихся на условно-досрочном освобождении.

Изменение российского, да и мирового законодательства в сторону смягчения уголовных наказаний и применения наказаний, не связанных с изоляцией от общества, привело к тому, что количество осужденных, находящихся в местах лишения свободы, примерно сравнялось с количеством осужденных, отбывающих уголовное наказание, находясь на свободе. Так, по состоянию на 1 июля 2021 г. в учреждениях уголовно-исполнительной системы содержалось 473 843 человек и в тоже время в 81 федеральном казенном учреждении «Уголовно-исполнительная инспекция» и 1348 их филиалов, на учете состоят 452 020 человек, осужденных к наказаниям, не связанных с изоляцией осужденных от обще-

ства, 8 052 человек подозреваемых и (или) обвиняемых в совершении преступлений, находящихся под домашним арестом, 3 280 – запретом определенных действий, 48 – залогом с обязанностью по соблюдению запретов, предусмотренных ч.6 ст. 105.1 УПК РФ. В то же время, по данным этого же статистического отчета, штатная численность персонала всей уголовно-исполнительной системы, финансируемого из средств федерального бюджета, составляет 295 968 человек, из них персонал уголовно-исполнительной инспекции – 10065 человек [2].

Из приведенных статистических данных, видно, что на каждого сотрудника, проходящего службу в исправительных учреждениях уголовно-исполнительной системы приходится 1,7 осужденных, а на каждого сотрудника уголовно-исполнительной инспекции, приходится по 46 осужденных, то есть нагрузка на сотрудников уголовно-исполнительной инспекции в 20 раз выше. Конечно, в абсолютных значениях, данные показатели сравнить сложно в силу различной специфики и условий прохождения процесса исполнения наказаний, но вопрос эффективности исполнения этого процесса, в настоящее время остается открытым и требует скорейшего вмешательства.

Рассмотрим основные проблемы, возникающие у подразделений уголовно-исполнительных инспекций, препятствующие эффективному исполнению решения суда и целей наказания в целом. На наш взгляд основные проблемы можно сформулировать следующими позициями:

- недостаточное материально-техническое обеспечение;
- недостаточное штатное обеспечение сотрудниками;
- отсутствие заинтересованности работодателей в предоставлении рабочих мест для осужденных к исправительным и обязательным работам;
- отсутствие института пробации в уголовно-исполнительной системе;
- отсутствие четкой правовой регламентации ответственности осужденных за нарушение режима отбывания наказания, не связанного с изоляцией от общества.

Понятно, что круг проблем гораздо шире, так как система исполнения наказаний, не связанных с изоляцией осужденного от общества, в настоящее время еще находится в стадии становления и по мере ее развития, они будут решаться, но мы хотим предложить пути решения первостепенных проблем. Рассмотрим актуальность и возможные пути решения обозначенных нами проблем.

Недостаточное материально-техническое обеспечение.

Как правило, уголовно-исполнительные инспекции располагаются в помещениях, расположенных в удаленных местах населенных пунктов (отдаленных районах городов) и работают в составе двух, трех сотрудников, по приказу № 137 автомобиль полагается на десять штатных единиц [3], примерно такое же положение с компьютерами и средствами контроля за осужденными. Большая часть сотрудников носит разъездной характер. Для решения этой проблемы предлагаем размещать уголовно-исполнительные инспекции совместно в помещениях участковых уполномоченных полиции, что будет полезно и для МВД (издать совместный приказ).

Недостаточное штатное обеспечение сотрудниками.

В силу ряда причин, большинство сотрудников уголовно-исполнительных инспекций – женщины, польза работы которых не ставится под сомнение, но есть ряд мероприятий, которые выполняются в ночное время с применением физической силы, где используются приданные сил, задействовать которые весьма сложно. В обязанности сотрудников входит так же воспитание осужденных, а мероприятия воспитательного характера требуют немалой подготовительной работы. Воспитание осужденных на воле сложнее реализовать чем в местах лишения свободы. Предлагаем изменить штатное расписание кадрового состава уголовно-исполнительных инспекций в сторону возможного увеличения за счет невостребованных единиц в других службах.

Отсутствие заинтересованности работодателей в предоставлении рабочих мест для осужденных к исправительным и обязательным работам.

Для решения этой проблемы, предлагаем, как вариант, размещать на предприятиях, дающих работу осужденным – муниципальные и государственные заказы, предоставлять налоговые льготы.

Отсутствие института пробации в уголовно-исполнительной системе.

Институт пробации широко развит за рубежом и является весьма действенной мерой по пере-

воспитанию и социализации осужденных. За сотрудниками этой службы закрепляется небольшое количество осужденных, которые за определенное время должны вернуть осужденного, вернувшегося из мест лишения свободы к нормальной жизни и не допустить рецидива. Предлагаем, ввести в штат уголовно-исполнительных инспекций, отдельных сотрудников пробации, либо создать отдельное подразделение в составе уголовно-исполнительной системы.

Отсутствие четкой правовой регламентации ответственности осужденных за нарушение режима отбывания наказания, не связанного с изоляцией от общества.

Раздел II особенной части уголовно-исполнительного кодекса устанавливает общие положения и принципы исполнения наказаний, не связанных с изоляцией осужденного от общества. В разделе содержится пять глав, по видам наказаний не связанных с изоляцией от общества, которые являются сферой деятельности уголовно-исполнительной инспекции. В каждой главе имеется статья об ответственности осужденных, либо должностных лиц за нарушения условий отбывания наказания. Так, например, Статья 46 УИК РФ «Ответственность за нарушение порядка и условий отбывания исправительных работ и за злостное уклонение от их отбывания» [4], состоит из пяти частей и четырех пунктов, описывающих какие виды нарушений может совершить осужденный, чтобы данный вид наказания был криминализован и перешел в сферу влияния ч.4 ст.50 УК РФ, где говорится, что в случае злостного уклонения осужденного от отбывания исправительных работ суд может заменить неотбытое наказание принудительными работами или лишением свободы из расчета один день принудительных работ или один день лишения свободы за три дня исправительных работ. [5]. Примерно такое же положение и в других четырех главах. Возникает вопрос – достаточно ли была исследована личность обвиняемого в судебном заседании? А если достаточно, то зачем давать столько вариантов нарушений приговора и загружать трудоемкой и кропотливой работой уголовно-исполнительные инспекции? Если осужденному поверили и дали возможность избежать наказания в виде лишения свободы, то его ответственность должна быть в разы выше, чем у осужденных в исправительных учреждениях. Предлагаем, любое нарушение осужденным режима отбывания наказания переводить в сферу уголовного наказания.

Таким образом, предложенные нами пути совершенствования деятельности уголовно-исполнительной инспекции, позволят поднять ее на качественно новый уровень.

Список источников

1. Постановление Правительства РФ от 16 июня 1997 г. N 729 «Об утверждении Положения об уголовно-исполнительных инспекциях и норматива их штатной численности». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/1345113/> (08.11.2021г.)
2. Краткая характеристика уголовно-исполнительной системы Российской Федерации по состоянию на 1 июля 2021 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://prisonlife.ru/analitika/6905-kratkaya-harakteristika-ugolovno-ispolnitelnoy-sistemy-rossiyskoy-federacii-po-sostoyaniyu-na-1-iyulya-2021-g.html> (09.11.2021г.)
3. Приказ МЮ от 28 апреля 2006 г. N 137 «Об обеспечении транспортными средствами уголовно-исполнительной системы и нормах их эксплуатации». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ukrfkod.ru/zakonodatelstvo/prikaz-miniusta-rf-ot-28042006-n-137/> (09.11.2021г.)
4. "Уголовный-исполнительный кодекс Российской Федерации" от 08.01.1997 N 1-ФЗ (ред. от 11.06.2021). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru> (10.11.2021г.)
5. "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 30.12.2020). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru> (10.11.2021г.)

УДК 340

РАСХОДЫ НА ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПО УГОЛОВНОМУ ДЕЛУ

БИЛИКСИН ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ

студент

ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

Научный руководитель: Грязнов Сергей Александрович

кандидат педагогических наук, доцент

декан факультета внебюджетной подготовки

ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

Аннотация: При расследовании и рассмотрении в суде уголовных дел участники судопроизводства (потерпевшие, свидетели, понятые, адвокаты) часто несут материальные расходы, связанные со участием в следственных или судебных действиях. Данная статья посвящена понятию «процессуальные издержки», в частности, проблемам возмещения расходов потерпевшего на представителя по уголовному делу и связанных с ними изменений в Уголовно-процессуальном кодексе Российской Федерации.

Ключевые слова: УПК РФ, процессуальные издержки, уголовное судопроизводство, судебная практика, адвокат, правоприменитель, расходы на представителя по уголовному делу.

В соответствии с пунктом 1 статьи 131 «Уголовно-процессуального кодекса РФ» (УПК РФ). Процессуальные расходы – это расходы, связанные с ведением уголовного дела, которые возмещаются из федерального бюджета или средств участников дела [1]. В их число входят расходы потерпевшего, свидетеля, их законных представителей, эксперта, переводчика и адвоката, участвующего в уголовном деле, после назначения следователя или суда; расходы, связанные с арендой жилья за пределами места жительства (на время ведения дела) и другие дополнительные расходы.

Статья 132 УПК РФ определяет порядок взыскания вышеназванных процессуальных расходов. В Федеральный закон №111 от 30.04.2021 внесены изменения в часть 1 статьи 132 УПК РФ, согласно которым процессуальные расходы также следует покрывать лицам, привлекаемым к уголовной ответственности, по причинам, не имеющим права на реабилитацию [2]. Например, в случае уголовного дела, прекращенного в связи с примирением сторон, процессуальные расходы могут взыматься с обвиняемого, против которого уголовное дело было прекращено.

В мае 2021 года Конституционный суд Российской Федерации (КС РФ) опубликовал постановление № 18-П [3], в котором признал часть 3 статьи 131 УПК РФ, часть 1, ст. 132 УПК РФ и ч. 30 Постановления «О возмещении процессуальных расходов», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №1240 от 1.12.12 г., не соответствующими основному закону страны – Конституции Российской Федерации [4]. Указанные положения посвящены, среди прочего, проблеме возмещения издержек потерпевшего на представителя.

Поводом к проверке данных норм закона послужило обращение потерпевшей, которая в течение нескольких лет не могла возместить расходы на представителя по уголовному делу, которое было закрыто по нереабилитирующему основанию (уход из жизни подозреваемого). Для возмещения расходов потерпевшая сначала обратилась в орган правосудия с иском заявлением, где в роли ответчика выступало Министерство финансов РФ.

Однако судебный орган в иске отказал, посоветовав обратиться с соответствующим заявлением к следователю. После длительных разбирательств следователь вынес постановление о выплате по-

терпевшей незначительной суммы, на что последовала жалоба в орган правосудия, который отменил постановление, указав, что следователь принял во внимание участие адвоката в следственных действиях, однако не учел весь объем правовой помощи, оказанной в ходе расследования дела. Приняв к сведению эти обстоятельства, следователь постановил увеличить сумму выплаты, тем не менее, требование об индексации данной суммы суд не удовлетворил [5].

Потерпевшая обратилась с жалобой в КС РФ, который оспорил решение органа правосудия. Он указал, что нормы закона недостаточно проработаны и являются спорными, что не позволяет потерпевшей в полной мере использовать свое право на взыскание издержек по уголовному делу. Кроме того, законом не предусмотрен алгоритм индексации компенсации. Законодатель должен исправить данные недостатки и привести указанные нормы в соответствие с Конституцией РФ.

КС РФ постановил придерживаться следующих правил при решении вопросов о взыскании издержек по уголовному делу:

- потерпевшему должны быть возмещены все затраты на представителя, если они подтверждены документально. Кроме того, подлежат возмещению затраты, понесенные из-за необходимости обжалования постановления об отказе в возбуждении уголовного дела;
- при возмещении расходов по уголовному делу за счет государства необходимо учитывать уровень инфляции (не имеет значения наличие или отсутствие вины должностных лиц, ведущих расследование);
- обязанностью суда является решение вопроса о необходимости выплаты расходов, а также определение возможного размера их изменения при обжаловании гражданами постановления должностного лица в органе правосудия.

Помимо того, Конституционный суд РФ напомнил, что невозможно провести аналогию между стоимостью услуг государственного адвоката и адвоката, нанятого по договоренности сторон. Стоимость услуг адвоката по договору определяется соглашением с доверителем, а стоимость услуг государственного адвоката утверждается Положением, закрепленным в Постановлении Правительства № 1240. Например, в 2021 году размер вознаграждения адвоката по уголовному делу, назначенного следователем или судом, составляет:

- за один работы в праздничный или выходной день, включая ночь – 3350 рублей;
- в остальное время (за один день участия) – 2150 рублей.

Приведенная выше позиция КС РФ призвана облегчить потерпевшим процедуру взимания процессуальных расходов по уголовному делу. Получить компенсацию за услуги адвоката по уголовным делам станет проще – теперь решение этого вопроса будет передано суду, а не следователю. На практике Конституционный суд редко выступает за пересмотр судебных решений по конкретным делам. В частности, в случаях возмещения расходов на представителя позиция прокуратуры и Министерства финансов почти всегда была направлена на уменьшение подлежащих выплате сумм со ссылками на завышенную стоимость гонораров адвокатов.

Определяя сумму выплат, процессуальное законодательство использует неоднозначную оценочную категорию «разумность», имея в виду, что судебные расходы на оказание квалифицированной юридической помощи адвокатом не должны быть завышены. Суд не имеет права произвольно уменьшать сумму взыскиваемых расходов, если другая сторона не возражает, но в то же время разъясняет, что имеет право уменьшить сумму, если сумма расходов, заявленная к взысканию, на основании имеющихся в деле доказательств, необоснованно завышена.

Существуют определенные критерии, которые адвокаты могут использовать для определения оплаты своей работы:

- категория спора (характеристики предмета претензий и юридические вопросы, изложенные в деле);
- уровень сложности дела (получение доказательств, оспаривание действий судебных приставов);
- объем судебного разбирательства (количество документов и доказательств, с которыми работал адвокат);
- продолжительность судебного разбирательства (включая анализ разбирательства в судах);

– риски потерпевшего (прямые и косвенные риски, связанные с результатами дела).

В связи с вышесказанным возникает вопрос – необходимо ли фиксировать в законе суммы издержек на представителя по уголовному делу (как отмечено выше) исчисляя занятость адвоката в днях, которые он был занят осуществлением полномочий, вне зависимости от продолжительности и объема работы в течение дня? Думается, что здесь требуется индивидуальный подход, зависящий от сложности дела, а не от количества дней работы представителя.

Проблемы возмещения расходов на представителя по уголовному делу связаны в первую очередь с недостаточным пониманием правоприменителя сути института возмещения издержек и фиксацией оценкой работы адвокатов и представителей потерпевших (в днях, а не по сложности дела). Остается надеяться, что соответствующие изменения в законодательстве продолжатся, и мы получим реально работающий институт возмещения процессуальных издержек, который будет одинаково трактуемы не только адвокатами, но и правоприменителем.

Список источников

1. КонсультантПлюс «Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации» от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 01.07.2021, с изм. от 23.09.2021) УПК РФ Статья 131. Процессуальные издержки [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/2b4a9223f2eaa1480f1d79c3ca61d4b96472072d/ (дата обращения: 08.11.2021)
2. КонсультантПлюс Федеральный закон от 30.04.2021 N 111-ФЗ «О внесении изменений в статью 132 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_383350/ (дата обращения: 08.11.2021)
3. КонсультантПлюс Постановление Конституционного Суда РФ от 13.05.2021 N 18-П [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_384181/ (дата обращения: 08.11.2021)
4. КонсультантПлюс Постановление Правительства РФ от 01.12.2012 N 1240 (ред. от 27.09.2021) [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_138571/ (дата обращения: 08.11.2021)
5. Интерфакс КС признал неконституционными нормы, не дающие возместить расходы на адвоката [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.interfax.ru/russia/766313> (дата обращения: 08.11.2021)

УДК 4414

ОСНОВНЫЕ ГАРАНТИИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВА НА ТРУД В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ КАК СОЦИАЛЬНОМ ГОСУДАРСТВЕ

БАЛАЕВ АФАР РАГИМ ОГЛЫ

магистрант

ИвГУ «Ивановский государственный университет»

*Научный руководитель: Смирнова Марина Геннадьевна**д.ю.н., доцент, профессор**ИвГУ «Ивановский государственный университет»*

Аннотация: основные гарантии реализации права на труд на сегодняшний день является наиболее важной и дискуссионной темой. Трудовые отношения являются неким ядром в социальном государстве, что помогает обеспечить страну условиями экономики. Государство позволяет установить взаимодействие всех сторон в момент трудовых отношений.

На сегодняшний день гарантия трудовых прав стоит более напряженном положении. Ввиду новой коронавирусной инфекции позволило приостановить 90% труд граждан введением пандемии, чтобы обеспечить здоровье и жизнь граждан. Последствия понесло за собой проблемы экономики и политики в государстве, а также занятость населения.

Ключевые слова: гарантии, право, реализация права, социальное государство, труд, трудовые отношения, коронавирус, экономика, политика.

BASIC GUARANTEES FOR THE IMPLEMENTATION OF THE RIGHT TO WORK IN MODERN RUSSIA AS A SOCIAL STATE

Balaev Afar Rahim oglu*Scientific adviser: Smirnova Marina Gennadiievna*

Abstract: the basic guarantees for the realization of the right to work is by far the most important and debatable topic. Labor relations are a kind of core in the welfare state, which helps to provide the country with economic conditions. The state makes it possible to establish the interaction of all parties at the time of labor relations.

Today, the guarantee of labor rights is more tense. In view of the new coronavirus infection, it was possible to suspend 90% of the work of citizens by the introduction of a pandemic in order to ensure the health and life of citizens. The consequences were the problems of the economy and politics in the state, as well as the employment of the population.

Key words: guarantees, law, realization of law, welfare state, labor, labor relations, coronavirus, economics, politics.

На сегодняшний день понимание «право на труд» регламентируется не только нормативно-правовыми актами, но и международными.

Согласно ст. 37 Конституции РФ, труд свободен. Каждый имеет право свободно распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию [1].

Данная статья содержит в себе принцип «свободы труда». Можем ли мы говорить об однотипности понятий «право на труд» и «свободы труда». Такая проблема встречается в научных исследованиях. Право на труд не закреплен как отдельный принцип трудового права. Однако, некоторые авторы находят тождество, говоря о том, что «свобода труда» более широкое понятие включая в себя «право на труд» [7].

Ст. 2 ТК РФ, также не закрепляет право на труд как отдельный принцип, а лишь рассматривает в контексте свободы труда [2].

При решении данного вопроса следует исходить из того, что принцип права есть основное начало, идея, характеризующая сущность права, его назначение. Понятие «право на труд» в чистом виде не отражает сущность трудового права: сущность трудового права проявляется в конкретных аспектах права на труд – свободе труда, гарантиях справедливости и ответственности в трудовых отношениях и т. д. С этой точки зрения, полагаем, что законодатель справедливо конкретизировал в ст. 2 ТК РФ именно основные идеи, на базе которых реализуется право на труд в России и выстраиваются конкретные гарантии права на труд.

Гарантия права на труд - это свобода выбора и обеспечение трудовыми отношениям граждан. Характерной значимостью является социальное положение.

Под гарантиями реализации права на труд можно понимать экономические, политические, духовные, юридические, организационные и иные средства, способы и условия, обеспечивающие каждому человеку возможности для осуществления, защиты и восстановления предоставленных ему прав свободно распоряжаться трудовыми способностями без какой-либо дискриминации, на защиту от безработицы и содействие в трудоустройстве, на справедливые и равные условия труда, на своевременную и в полном размере выплату справедливой заработной платы, на продвижение по работе, подготовку и дополнительное профессиональное образование без какой-либо дискриминации, на защиту своего достоинства в период трудовой деятельности на всех стадиях их реализации [6].

Основным гарантиями реализации права на труд является: духовные, экономические, юридические, политические и т.д.)

Духовные гарантии предполагают внутреннюю идеологию, запреты национальной, расовой, социальной розни, выбор профессии и творчества, запрет дискриминации работников, доступность повышения квалификации.

Экономические гарантии, это свобода экономической деятельности, развитие экономики. Нужно отметить, что экономические гарантии напрямую взаимодействуют с реализацией права на труд, так как экономика способствует развитию трудовых отношений.

Юридические гарантии позволяют защитить право и свободы на труд, обеспечить возможность реализовывать себя и гарантировать равноправие в трудовых отношениях.

Главной проблематикой на сегодняшний день является право на труд вовремя пандемии. Не так давно из-за новой коронавирусной инфекции социальное государство столкнулось с многими проблемами в том числе трудоустройства.

Государство вынуждено было обезопасить граждан и защитить их здоровье и жизнь, ввести пандемию. По состоянию на март 2020 года по официальным данным наблюдается снижение уровня безработицы по стране до 4,7 % при сохранении уровня занятости населения в 59,1 % [3]. Если обратиться к реальным цифрам, то фактически 3,5 миллиона человек по состоянию на март 2020 года относились к категории безработных по смыслу, приведенных выше критериев, МОТ (в Ивановской области процент безработицы вырос до 3,8 %) [4]. При этом отчет Федеральной службы государственной статистики за март 2020 года предваряется оговоркой, что представленные данные отражают ситуацию на рынке труда до Указа Президента Российской Федерации, объявившего период с 28 марта по 5 апреля нерабочими днями и, соответственно, без учета последующих нерабочих периодов, установленных на федеральном уровне [5]. Таким образом, проблема безработицы становится все более серьезным вопросом.

Российское государство на современном этапе заинтересовано в содействии занятости граждан и развитию человеческого капитала. Важнейшую роль в этом играют экономические, политические и духовные гарантии трудовых прав. Экономические гарантии связаны с обеспечением стабильной ситуации на рынке труда, достойной материальной поддержкой работников и людей, ищущих работу. Политиче-

ские гарантии представлены конкретными направлениями государственной политической и правовой деятельности, направленной на содействие занятости населения, обеспечение справедливых и безопасных условий труда. Духовные гарантии реализуются в воспитательной деятельности для общей культуры нынешних и будущих работников. К сожалению, анализ документов внутренней политики, на основе которых реализуется социально-экономическая политика, свидетельствует о том, что человеческий капитал (и все усилия по разработке гарантий), скорее всего, будут средством повышения экономического потенциала страны. государство, чем как самостоятельные ценности. Такой подход, с одной стороны, оправдан, учитывая базисное значение экономического бытия. Вместе с тем, полагаем, что гарантии достойной жизни человека в социальном государстве должны быть и предметом самостоятельного рассмотрения в политических кругах, иными словами, необходим переход от формулы «человек для экономики» к формуле «экономика для человека». Вероятно, в этом состоит одна из причин не достижения прогнозируемых показателей реализации концепции социально-экономического развития [8].

Также нужно отметить проблему трудоустройства молодежи. Зачастую проблемой становится не имеющий стаж и отсутствие практики по своей профессии. Многие работодатели ставя условия о наличии стажа лишая молодёжь после окончания университета возможности получать определенные навыки и умения практиковать себя в своей сфере [9].

Государство уделяет особое внимание молодежной политике, чтобы обеспечить достойную жизнь и развитие молодых людей. Внедрение молодежной политики позволит реализовать средства достижения глобальных публичных интересов [10].

Таким образом, социальное государство старается обеспечить, закрепив законодательно, гарантии реализации права на труд граждан разных поколений, а также создать различные условия для обеспечения жизни, свобод и отсутствия безработицы.

Список источников

1. 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) // Собрание законодательства РФ. 04.08.2014. № 31. Ст. 4398.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 24.04.2020) // Собрание законодательства РФ. 07.01.2002. № 1 (ч. 1). Ст. 3.
3. Занятость и безработица в Российской Федерации в марте 2020 года (по итогам обследования рабочей силы) [Электронный ресурс]. URL: <https://gks.ru/> (дата обращения: 14.11.2021).
4. Об объявлении в Российской Федерации нерабочих дней: Указ Президента РФ от 25.03.2020 № 206 // Собрание законодательства РФ. 30.03.2020. № 13. Ст. 1898.
5. О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19): Указ Президента РФ от 02.04.2020 № 239 // Собрание законодательства РФ. 06.04.2020. № 14 (часть I). Ст. 2082; О продлении действия мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19): Указ Президента РФ от 28.04.2020 № 294 // Российская газета. № 95. 30.04.2020.
6. Крылов К. Д. Тенденции развития правовых стандартов политики в сфере труда: дис. ... д-ра юрид. наук. М., 2002.
7. Тихомирова Л. В., Тихомиров М. Ю. Юридическая энциклопедия. 6-е изд., доп. и перераб. / Под ред. М. Ю. Тихомирова. М., 2008.
8. Ярошенко Д. Н. Соотношение свободы труда и права на труд // Труд и социальные отношения. 2012. № 10.
9. Завальнюк А.В. Занятость и безработица. Экономические и социальные последствия безработицы // Economics. 2016. № 9 (18).
10. Глухарева Л. И. Механизм гарантий прав человека // Право и жизнь. 2000. № 27.

УДК 4414

ЗАЩИТА И ОХРАНА ПРАВ ПОТЕРПЕВШИХ В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ

ЯНУШКО АЛЕКСАНДРА АЛЕКСЕЕВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Оренбургский Государственный университет»

Аннотация: В статье анализируется понятие и роль потерпевшего в уголовном процессе, анализируются его процессуальные права, обязанности и проблемы, связанные с обеспечением его безопасности.

Ключевые слова: уголовный процесс, потерпевший, преступность, правовое положение, права и обязанности.

PROTECTION AND SECURITY OF THE RIGHTS OF VICTIMS IN CRIMINAL PROCEEDINGS

Yanushko Alexandra Alekseevna

Abstract: The article analyzes the concept and role of the victim in the criminal process, analyzes his procedural rights, obligations and problems related to ensuring his safety.

Key words: criminal process, victim, crime, legal status, rights and obligations.

В настоящее время весьма актуальным является вопрос охраны и защиты прав потерпевшего в уголовном процессе. Связано это с тем, что ежегодно в России увеличивается уровень преступности, и это без учета скрытых преступлений. Таким образом, на стадиях уголовного процесса возникают следующие проблемы при защите процессуальных прав потерпевшего:

- проблемы, которые ограничивают права жертвы преступления на досудебной стадии;
- проблемы, затрудняющие реализацию права потерпевшего на судебную защиту;
- проблемы, относящиеся к охране и защите прав потерпевшего при исполнении судебных постановлений и т.д.

Реформа законодательства и правоприменительной практики сыграла значительную роль в формировании тенденций в регистрируемой преступности. Кроме того, существенные изменения в количестве возрастных групп, более склонных к совершению правонарушений, могут оказать определенное влияние на динамику количества правонарушений. (молодое поколение от 16 до 30 лет). В 2019 году число преступлений превысило на 204,3 тысячи, это на 1,6% больше, чем в 2018 год. Признаки роста наблюдались в начале 2020 года - число зарегистрированных правонарушений возросло на 4% по сравнению с аналогичным периодом 2019 года [8].

Согласно, результатам статистических данных о криминогенной обстановке за период 10 месяцев 2020 года свидетельствуют о прочной оперативной ситуации в стране. Невзирая на рост общего количества преступлений на 1,1%, тенденция к снижению количества преступных деяний в отношении личности сохраняется.

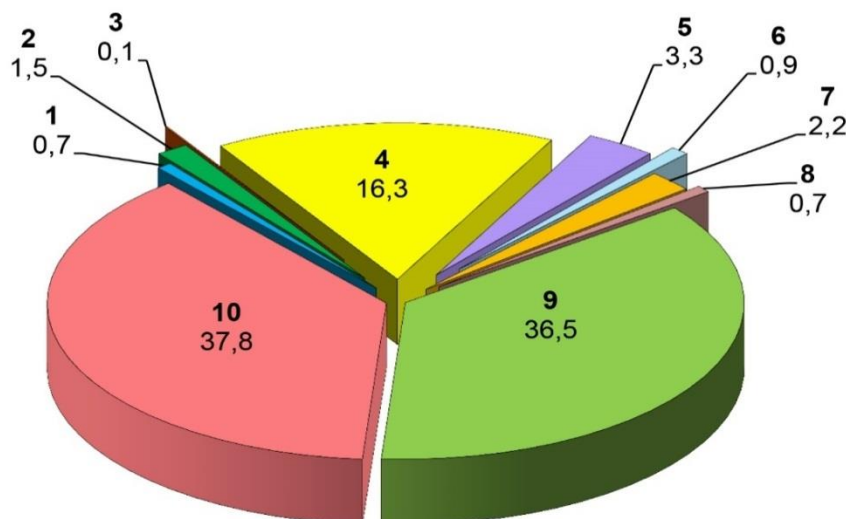
Особенно, на 2,1% было зафиксировано меньше убийств и покушений на убийства, на 5,8% – фактов умышленного причинения тяжкого вреда здоровью.

Важно сказать о правовом регулировании положения потерпевших. В статье 52 Конституции Российской Федерации говорится, что право потерпевших защищено законом и государство обязано обеспечить им правосудие и возмещение ущерба, причиненного преступлением [1].

СОСТОЯНИЕ ПРЕСТУПНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СТРУКТУРА ПРЕСТУПНОСТИ (в %)

январь - октябрь



- 1 - взяточничество
- 2 - убийство, умышленное причинение тяжкого вреда здоровью, изнасилование
- 3 - хулиганство
- 4 - мошенничество
- 5 - нарушение правил дорожного движения лицом, подвергнутым административному наказанию
- 6 - нарушение правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств
- 7 - грабеж, разбой
- 8 - присвоение или растрата
- 9 - кража
- 10 - прочие

Рис. 1. Состояние преступности

Государство обязано предотвращать и пресекать преступления, принимать эффективные меры по их раскрытию, преследовать лиц, которые нарушили законодательство, обеспечивать безопасность пострадавшим в процессе уголовного дела, кроме того, давать возможность защитить свои интересы. Основным назначением уголовного судопроизводства является защита прав, законных прав и интересов лиц, организаций, подвергшихся преступному воздействию.

Что касается международного законодательства, то на первом месте превалирует охрана личности гражданина, ее прав и законных интересов. Наша страна является частью международного сообщества, поэтому следует обратить на это особое внимание. В приоритете сохранение прав гражданина, что закреплено международными общественными институтами.

В уголовном законодательстве предусмотрено определение «потерпевшего» для таких групп лиц: физическое лицо, которому преступлением причинен физический, имущественный, моральный

вред, а также юридическое лицо в случае причинения вреда его имуществу и деловой репутации. С целью установления статуса «потерпевший» необходимо следовать процессуальному порядку, который обозначен в статье 42 УПК РФ.

Отметим, что именно потерпевший играет ключевую роль при принятии решения в особом порядке рассмотрения уголовного дела, обозначенного в гл. 40 УПК РФ, так как к указанным в ст. 314 УПК РФ основаниям относится отсутствие возражений потерпевшего лица. Но бывают исключения, когда судебный процесс может быть рассмотрен без участия потерпевшего (ч. 2 ст. 249 УПК РФ). При этом потерпевшая сторона может по заявлению потребовать рассмотрения уголовного дела без его присутствия в особом порядке. Но законодательство требует конкретное решение от потерпевшего, убедительный ответ по данному вопросу [4, С. 17]. В то же время закон может не требовать, от потерпевшего разъяснения причин, почему он выступает против вынесения приговора особого порядка судебного разбирательства [5].

В научных работах нередко встречается позиция относительно того, что заявление потерпевшего об отказе рассмотрения дела в особом порядке рассматривается судьей при наличии весомых причин, указанных потерпевших, которые препятствуют проведению судебного разбирательства в таком порядке. Таким образом, недостаточно потерпевшему заявить отказ без основательной аргументации. Следовательно, даже если потерпевшая сторона не присутствует в судебном процессе о рассмотрении уголовного дела в рамках особого производства должно быть конкретно объяснено, зафиксировано и приложено к документам рассматриваемого дела [6, С. 21].

По мнению заслуженного деятеля науки РФ, доктор юридических наук профессора Томина В. Т., в действительности равенство сторон в Уголовно-процессуальном кодексе Российской Федерации отсутствует [7, С. 376]. Одной из причин выступает то, что в уголовном процессе на стороне обвиняемого зачастую действуют профессиональные лица, а потерпевшую сторону не всегда представляют квалифицированные специалисты.

Что касается потерпевших от преступлений насильственного характера, то современные тенденции показывают, что наиболее частыми жертвами таких преступления являются самые слабозащищенные женщины, дети, старые люди, не способные защищать себя от каких-либо форм противоправных поступков. А еще психически больные, инвалиды, люди, страдающие заболеванием, неспособные защитить себя от любых форм противоправного поведения.

Не редко в различные источники массовой информации выносят на всеобщее обозрение подробности о преступлениях насильственного характера, совершаемых в отношении подобных потерпевших, что является неприемлемым и должно пресекаться законом.

Потерпевший наделен определенным объемом прав, который обеспечивает ему охрану и защиту. Это позволяет ему участвовать при рассмотрении дела по существу и при принятии решения о его порядке. Вдобавок потерпевшая сторона имеет право на участие в судебном процессе всех инстанций, а также может требовать и получать компенсацию морального вреда. Примечательно, что потерпевший не может влиять на избрание меры пресечения в отношении обвиняемого. Что, на наш взгляд, является существенным недостатком. Благодаря равенству возможностей между обвинением и защитой, система стала более обвинительной. Таким образом, система доказательств и сама доказательная база укрепляются в целом.

При оценке правового положения потерпевшего, в целом, занимаемого в уголовном судопроизводстве, важно отметить, что в последние годы уделяется огромное внимание совершенствованию правового регулирования и развитию в этой области. Можно подчеркнуть, что правовое положение потерпевшего существенно улучшилось из-за недавних изменений в законе. Таким образом, были некоторые пробелы в обеспечении прав потерпевшей стороны и обвиняемого при назначении и производстве экспертизы.

Потерпевший многосторонний участник уголовного процесса, несмотря на определенный статус жертвы преступления. Но бывают жизненные ситуации, в которых обвиняемым является родной человек, или напротив, человек, к которому потерпевший имеет предвзятое отношение не независимо от совершенного им преступления, и это может повлиять на ход следствия. Кроме того, потерпевший может

желать чрезмерного наказания для лица, причинившего ему эмоциональный и физический вред. В итоге результат досудебной стадии может быть субъективно искажен.

Отсутствие возможности участия потерпевшего в принятии решения об избрании меры пресечения является серьезным правовым недостатком УПК РФ. Этот изъян необходимо в достаточной мере устранить, но при этом не допустить произвольного вмешательства потерпевшего в расследование.

Правовой статус потерпевшего или свидетеля также определяется рядом других условий: возрастом, состоянием здоровья, знанием языка судопроизводства и неприкосновенностью. Так, например, несовершеннолетнему потерпевшему, против которого совершено преступление против половой неприкосновенности, представляется за счет средств федерального бюджета для участия в уголовном процессе в качестве его представителя адвокат. Другими словами, это некая форма материальной защиты потерпевшего в целях обеспечения прав.

Многие отмечают насколько важна возможность гражданского истца при необходимости давать показания, а также возможность дознавателей, следователей, прокуроров или суда не принимать отказ истца от иска, если эти действия противоречат закону или нарушают чьи-либо права и охраняемые законом интересы. Последующей доработки универсализации требуют такие методы, как реституция и добровольное возмещение ущерба лицом, который совершил преступление. Постепенная коллаборация обычного и восстановительного правосудия, должна повысить российское уголовное судопроизводство до нового уровня. Дополнительно, следует восстановить в законодательстве Российской Федерации общепризнаны нормы о неустойке в виде обязанностей возмещения причиненного ущерба, нормы о правосудии по своей инициативе принять решение о возмещении ущерба, причиненного преступлением, и нормы о праве суда принять решение о возмещении ущерба, причиненного преступлением [3, С. 206].

В заключении констатируем, хорошо продуманные и хорошо спланированные законодательные положения, отвечающие потребностям правоприменительной практики, могут гарантировать адекватный правовой статус потерпевших преступных вторжений. Определенные пробелы, имеющие место, в данном вопросе остаются неразрешенными. Вместе с тем, определенные, испытанные на практике законодательные нововведения определяют ориентир на создание улучшенной модели права потерпевшего по российскому уголовному процессу. Важно подчеркнуть, что создание такой модели весьма нелегкий и кропотливый процесс, требующий детального изучения и анализа.

Список источников

1. Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации: офиц. текст: принята Всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.: по состоянию на 14 марта 2020 г. // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2020. – № 30 (ч. 1). – Ст. 4202. – ISSN 1560-0580// <http://www.consultant.ru>
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: офиц. текст: по состоянию на 21 сентября 2021 г. // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2021. – № 17. – Ст. 2708. – ISSN 1560-0580// <http://www.consultant.ru>
3. Латыпов В.С., Николаев Е.М. Потерпевшие и лица, содействующие в осуществлении уголовного судопроизводства. – М.: Юрлитинформ, 2018 г.
4. Артамонова Е.А. Согласие обвинителя и потерпевшего – обязательное условие рассмотрения уголовного дела в особом порядке судебного разбирательства при согласии обвиняемого с предъявленным ему обвинением // Российский следователь. – 2012. – № 12.
5. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 05.12.2006 № 60 «О применении судами особого порядка судебного разбирательства уголовных дел» // Российская газета. – 20.12.2006 г.
6. Погодин С.Б. некоторые актуальные проблемы применения особого порядка судебного разбирательства в состязательном уголовном процессе // Российская юстиция. – 2009. – № 9.
7. Томин В.Т. Уголовный процесс: актуальные проблемы теории и практики / В.Т. Томин. – М., Юрайт, 2009 г.

8. Статистика состояния преступности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://мвд.рф/Dejatelnost/statistics>(Дата обращения 21.12.2020)

9. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации» от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 27.12.2019, с изм. от 30.01.2020) // <http://www.consultant.ru>

УДК 347.426.42

ОСОБЕННОСТИ КОМПЕНСАЦИИ МОРАЛЬНОГО ВРЕДА В СВЯЗИ С ПРИЧИНЕННОГО ВРЕДА ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ИСТОЧНИКОМ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ

ШЕКОЛЕНКО АНГЕЛИНА ПАВЛОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

Аннотация: В данной публикации автор попытался раскрыть особенности компенсации морального вреда, возмещение которого возможно при причинении имущественного вреда жизни и здоровью источником повышенной опасности. Автором подчеркивается открытость перечня источников повышенной опасности, что на практике затрудняет квалификацию исследуемых правоотношений. В статье анализируется важнейшая особенность данного вида гражданской ответственности, а именно, отсутствие вины причинителя вреда.

Ключевые слова: Компенсация морального вреда, моральный вред, ответственность владельца источника повышенной опасности.

FEATURES OF COMPENSATION OF MORAL DAMAGE CAUSED IN CONNECTION WITH THE OWNER OF THE SOURCE OF INCREASED DANGER

Shekolenko Angelina Pavlovna

Abstract: In this publication, the author has tried to reveal the features of compensation for moral damage, the compensation of which is possible if a source of increased danger causes property damage to life and health. The author emphasizes the openness of the list of sources of increased danger, which in practice makes it difficult to qualify the legal relations under study. The article analyzes the most important feature of this type of civil liability, namely, the absence of the fault of the causer of harm.

Keywords: Compensation for moral damage, moral damage, responsibility of the owner of the source of increased danger.

В настоящее время вопросы компенсации морального вреда вызывают повышенное внимание как в среде ученых теоретиков, так и практиков [1, с. 173]. Во многом такой интерес к обозначенной теме связан с участвовавшими исками, имеющими свой предмет защиту нарушенного права в том числе с исками о возмещении морального вреда. В целом современное развитие института компенсации морального вреда в отечественном праве тесно пересекается с общемировыми тенденциями защиты основных прав и свобод личности.

Одновременно в рамках рассмотрения проблематики компенсации морального вреда как способа защиты гражданских прав возникает немало теоретических и практических проблем, некоторые из которых носят весьма специфический характер и обусловлены особенностями возникновения оснований для компенсации морального вреда. В рамках данной статьи постараемся выявить особенности компенсации морального вреда в связи с причинением вреда жизни и здоровью гражданина источни-

ком повышенной опасности.

Прежде всего, отметим, что в науке гражданского права, а равно и в нормативных правовых актах понятие «источник повышенной опасности» отсутствует. Исходя из смысла ст. 1079 ГК РФ – это любая деятельность, связанная с опасностью для окружающих, которая носит вероятностный характер. То есть эта деятельность, которая не всегда причиняет вред, но всегда создает опасность его причинения из-за невозможности полного контроля над ней. Например, это может быть какая-то вещь, или явление в виде энергии или мощности, либо свойства вещей. Наиболее часто подобные иски возникают в результате причинения вреда различным транспортом: автомобилем, железнодорожным поездом и др. Более того, часто также компенсацию требуют лица пострадавшие в силу собственной неосторожности.

Само собой существуют некоторые ограничения: закон предусмотрительно ограничивает несение обязанности по компенсации вреда, причиненного источником повышенной опасности двумя случаями – непреодолимой силой и умыслом потерпевшего.

Например, гражданин обратился с иском о компенсации морального вреда, причиненного средством повышенной опасности (железнодорожный поезд). В возбуждении уголовного дела по ст. 263 УК РФ было отказано, поскольку нанесенная потерпевшему травма явилась следствием грубой неосторожности его самого и пренебрежением правилами личной безопасности.

Следует отметить, что существует два способа компенсации морального вреда, реализуемые в судебном и внесудебном порядке. Не вызывает сомнения, что вопрос о компенсации морального вреда может быть разрешен без привлечения суда путем подписания соглашения между сторонами о компенсации морального вреда по правилам ст. 421 ГК РФ. В случае если лицо, ответственное за возмещение морального вреда, оспаривает факт его причинения, либо размер такой компенсации потерпевший вправе обратиться с исковым заявлением в суд.

Возмещение вреда осуществляется по правилам деликтной ответственности за причинение вреда источником повышенной опасности, только если такой вред является результатом действия или проявления вредоносных свойств соответствующего объекта. Если вред причинен хотя и в результате взаимодействия с объектом, но никак не связан с свойствами объекта, или его действием, то правила о деликтной ответственности не применимы.

Лицо, которому причинен вред вправе требовать возмещения вреда его здоровью, ущерба, причиненного его имуществу при любом причинении вреда. Моральный вред тоже подлежит возмещению во всех вышеперечисленных случаях.

Общие правила о компенсации морального вреда содержат некоторые исключения, применительно к исследуемым отношениям. Так, главной особенностью компенсации морального вреда является самостоятельность от вины причинителя вреда [2]. Как известно вина является одним из оснований для возложения на лицо гражданско-правовой ответственности, однако, на основании п. 3 ст. 401 ГК РФ возможны правовые последствия в виде гражданской ответственности вне зависимости от установления наличия или отсутствия вины. Тут важно отметить, что данная позиция гражданского закона вполне согласуется с мнением Конституционного Суда РФ. По мнению последнего эта норма непосредственно закрепляет исключение из общего и общепризнанного принципа наличия вины как правового принципа [3].

Компенсацию морального вреда, причиненного жизни или здоровью от источника повышенной опасности, можно условно разделить на два вида:

- моральный вред, который лицо получило из-за соприкосновения нескольких источников повышенной опасности;
- моральный вред, полученный иным лицом.

Необходимо подчеркнуть, что основные различия состоят в форме гражданской ответственности, составе лиц и в основаниях такой ответственности.

На практике весьма важно различать оба указанных выше случая. Поскольку в некоторых случаях может наступить солидарная ответственность, когда вред причинен третьим лицам владельцами нескольких источников повышенной опасности, которые коллективно причинили вред потерпевшему.

При причинении вреда жизни или здоровью владельцев источников повышенной опасности в ре-

зультате их взаимодействия вред возмещается на общих основаниях – при наличии вины. При этом необходимо иметь в виду следующее:

- а) виновное лицо должно возместить вред, который был причинен одному из владельцев такого опасного источника по вине другого;
- б) вред не подлежит возмещению, если виновником является лишь владелец опасного источника;
- в) при наличии вины обоих владельцев размер возмещения определяется соразмерно степени вины каждого из них;
- г) при отсутствии вины владельцев во взаимном причинении вреда (независимо от его размера) ни один из них не имеет права на возмещение вреда друг от друга.

Таким образом, при взаимном причинении вреда несколькими опасными источниками, но при вине одного из владельцев недопустимо возложение ответственности за причинение вреда на других владельцев источников повышенной опасности, вина которых в данном взаимодействии не установлена [4, с.11-15].

Сказанное позволяет заключить, что владелец источника повышенной опасности, невиновный в причинении вреда жизни и здоровью гражданину владельцу другого источника повышенной опасности, виновного в причинении вреда здоровью (жизни), при их совместном столкновении, не может нести ответственность по компенсации морального вреда. Данный вывод основан также на системном толковании норм ст. ст. 1079, 1083 и 1100 ГК РФ в системной взаимосвязи со ст. 1064 ГК РФ.

В заключении необходимо отметить, что исследование вопросов компенсации морального вреда в данной конкретной области мало исследовано в теории гражданского права, поскольку отсутствует систематизация судебной практики по различным категориями опасных источников. Еще одним фактором, который осложняет исследование данной проблематики выступает отсутствие каких-либо критериев для определения размеров денежной суммы, способствующих сглаживанию нанесенного психического вреда. Данные обстоятельства порождают на практике излишний судебный субъективизм при применении оценочности многих указанных выше критериев. В связи с этим представляется целесообразным определить значение терминов, которые применяются в нормативном регулировании, а равно и выработать единый подход в определении критериев возмещения морального вреда.

Список источников

1. Эрделевский А.М. Моральный вред и компенсация за страдания : научно-практическое пособие. М.: Бек, 1997.
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 26.01.2010 № 1 «О применении судами гражданского законодательства, регулирующего отношения по обязательствам вследствие причинения вреда жизни или здоровью гражданина» // СПС «Гарант».
3. Определение Конституционного Суда РФ от 19.02.2003 № 79-О «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Анианца Михаила Константиновича на нарушение его конституционных прав п. 3 ст. 401 Гражданского кодекса Российской Федерации» // СПС «Гарант».
4. Островская М.А. Компенсация морального вреда, причиненного жизни или здоровью источником повышенной опасности // Транспортное право. 2019. № 4.

УДК 343

ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ ХИЩЕНИЙ ЧУЖОГО ИМУЩЕСТВА С БАНКОВСКОГО СЧЕТА И С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ПЛАТЕЖА

ПАЦУК ВЛАДИМИР АЛЕКСЕЕВИЧ

магистрант

ФГБОУ ВО «Хабаровский государственный университет экономики и права»

*Научный руководитель: Бойко Николай Викторович**к.ю.н., доцент**ФГБОУ ВО «Хабаровский государственный университет экономики и права»*

Аннотация: В представленной статье проанализирована актуальная проблема отграничения двух схожих по своей природе составов преступлений: кражи с банковского счета и мошенничества с использованием электронных средств платежа. Автором проанализированы составы рассматриваемых преступлений как отдельно, так и в сравнении друг с другом. Исходя из проведенного анализа, сделан вывод о критериях отграничения кражи с банковского счета от мошенничества с использованием электронных средств платежа.

Ключевые слова: Уголовно-процессуальный кодекс, хищение чужого имущества, кража, мошенничество, состав преступления, хищение чужого имущества с банковского счета, мошенничество с использованием электронных средств платежа.

PROBLEMS OF QUALIFICATION OF THEFT OF ANOTHER'S PROPERTY FROM A BANK ACCOUNT AND WITH THE USE OF ELECTRONIC PAYMENT MEANS

Patsuk Vladimir Alekseevich*Scientific adviser: Boyko Nikolay Viktorovich*

Abstract: The presented article analyzes the actual problem of distinguishing between two crimes of a similar nature: theft from a bank account and fraud using electronic means of payment. The author analyzed the composition of the crimes under consideration, both separately and in comparison with each other. Based on the analysis carried out, a conclusion was made about the criteria for distinguishing the theft from a bank account from fraud using electronic means of payment.

Key words: Code of Criminal Procedure, theft of someone else's property, theft, fraud, corpus delicti, theft of someone else's property from a bank account, fraud using electronic means of payment.

Правильное отграничение одного состава преступления от другого имеет важное не только теоретическое, но и практическое значение, поскольку от этого зависит квалификация преступного деяния и избрание меры наказания в соответствии с уголовным законом.

Зачастую, неправильное понимание должностным лицом органа предварительного расследова-

ния отличий смежных по своим признакам, составов преступлений, влечет за собой возникновение ряда проблем на этапе судебного разбирательства, к числу которых можно отнести как необходимость переквалификации государственным обвинителем действий подсудимого, так и возвращение уголовного дела прокурору в порядке ст. 237 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (далее – УПК РФ).

Стоит отметить, что составы преступлений, предусмотренных п. «г» ч. 3 ст. 158 Уголовного кодекса Российской Федерации (далее – УК РФ) и ст. 159.3 УК РФ, относятся как раз к таким категориям преступлений, которые схожи по ряду своих признаков. Более того, если обратиться к диспозиции п. «г» ч. 3 ст. 158 УК РФ, то можно увидеть, что законодатель прямо отсылает к ст. 159.3 УК РФ, указывая, что состав преступления имеет место быть только в том случае, если отсутствуют признаки состава преступления, предусмотренного ст. 159.3 УК РФ.

Но как же отличить данные составы друг от друга? Как действовать правоприменителю, чтобы не допустить совершение ошибки в квалификации?

Прежде чем ответить на эти вопросы, следует определить понятие хищения.

Законодательное определение хищения даётся в примечании 1 к ст. 158 УК РФ, согласно которому хищение – это совершенные с корыстной целью противоправные безвозмездное изъятие и (или) обращение чужого имущества в пользу виновного или других лиц, причинившие ущерб собственнику или иному владельцу этого имущества. Любая форма хищения, наряду с признаками, включенными законодателем непосредственно в нормативное определение хищения, обладает такими признаками как объект посягательства и умышленная форма вины [1].

Общий объект уголовного права, согласно ч. 1 ст. 2 УК РФ, представляет собой права и свободы человека и гражданина, собственность, общественный порядок и общественную безопасность, окружающую среду, конституционный строй России, мир и безопасность человечества. Объект для всех форм хищений соответствует родовому объекту – общественным отношениям в сфере экономики, согласно разделу VIII УК РФ. Видовой объект хищений представляет собой собственность, то есть общественные отношения, складывающиеся по поводу присвоения, либо характеризующие состояние присвоенности вещей как объектов владения, пользования, распоряжения. Непосредственным объектом преступления являются те конкретные общественные отношения, которые поставлены законодателем под охрану определенной уголовно-правовой нормой и которым причиняется вред преступным деянием, подпадающим под признаки этой нормы.

Как правило, деление на формы проводится по объективной стороне составов преступления, а именно по такому основанию, как наиболее общий способ совершения хищения, предусмотренный уголовным законом, а на виды – согласно размеру хищения. Как определяет Нескородов А.А.: «формами хищений являются отличающиеся друг от друга типичные, наиболее общие способы их совершения, определенные законодателем в уголовном законе» [2, с.266].

Чтобы определить особенности отграничения рассматриваемых составов преступлений, необходимо определить их отличительные признаки.

Так, кражей является тайное хищение имущества, когда потерпевший не знает или не осознаёт факт хищения. Мошенничество же, по определению уголовного закона, – это хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием. При мошенничестве обман выступает способом завладения чужим имуществом.

Сложности квалификации такого деяния как хищение с использованием электронных средств платежа состоят в том, что преступное посягательство осуществляется путём получения доступа к банковскому счёту. Судебная практика показывает, что похожие преступные посягательства квалифицируются судами и как кража, и как мошенничество.

Для разграничения данных составов будем отталкиваться от тех определений, которые даны законодателем. По нашему мнению, определение кражи как тайного хищения подразумевает, что виновное лицо максимально исключает взаимодействие с потерпевшим и иными лицами, которые могут раскрыть его преступные действия, то есть оно действует тайно для себя, понимая, что за его преступными действиями никто не наблюдает.

Мошенничество же осуществляется путём взаимодействия с потерпевшим или другими лицами, виновное лицо получает доступ к имуществу потерпевшего через обман и введение в заблуждение потерпевшего или других лиц [1].

В этой связи, полагаем, что для квалификации преступного посягательства правоприменителю необходимо обращать внимание на то, при каких обстоятельствах осуществлено хищение непосредственно денежных средств с банковского счета (электронных денежных средств).

Способ завладения преступником платежной карты, как правило, не имеет значения для квалификации преступного деяния. Преступник зачастую или незаконно изымает карту или находит ее.

Так, хищение денежных средств с банковского счета, осуществляемое через похищенную карту путем обналичивания в банкомате, следует квалифицировать по п. «г» ч. 3 ст. 158 УК РФ, поскольку факта обмана, введения в заблуждение или иного взаимодействия с кем-либо для получения доступа к денежным средствам в данном случае не наблюдается. Судебная практика подтверждает данное суждение.

Иным образом оценивается ситуация, когда виновное лицо расплачивается чужой платежной картой в терминале торгового зала или иной организации. В данном случае виновное лицо при реализации преступного умысла взаимодействует с работником торгового заведения. Для получения возможности распоряжения денежными средствами он или вводит в заблуждение данное лицо, представляясь владельцем платежной карты, или умалчивает о том, что не является владельцем карты.

Позиция Пленума Верховного Суда РФ однозначно выражена в п. 17 Постановления, где указано, что «действия лица следует квалифицировать по статье 159.3 УК РФ в случаях, когда хищение имущества осуществлялось с использованием поддельной или принадлежащей другому лицу кредитной, расчетной или иной платежной карты путем сообщения уполномоченному работнику кредитной, торговой или иной организации заведомо ложных сведений о принадлежности указанному лицу такой карты на законных основаниях либо путем умолчания о незаконном владении им платежной картой» [3].

Таким образом, с точки зрения позиции судов, единственным существенным отличием рассматриваемых нами составов преступлений является факт взаимодействия преступника с работником торговой, кредитной и иной организации при реализации преступного умысла на хищение денежных средств.

Однако такие авторы, как Л.В. Боровых и Е.А. Корепанова, полагают, что «если правовой обязанности у сотрудников кредитной, торговой и иной организации идентифицировать личность предъявителя платежной карты нет, то умолчание преступника в данном случае нельзя рассматривать как обман или введение в заблуждение» [4, с.82]. Если руководствоваться данной логикой, то подобные случаи также нужно квалифицировать как кражу. Кроме того, эти авторы отмечают, что если обман направлен на лицо, препятствующее доступу к имуществу, но не имеющее правомочий распоряжения этим имуществом, то обман является лишь средством облегчения доступа к имуществу при краже. Соответственно, мошенничеством должно являться воздействие со стороны преступника именно на потерпевшего, при котором владелец имущества вводится в заблуждение; цель воздействия – заставить потерпевшего «добровольно» передать виновному имущество или право на имущество.

Стоит отметить, что кража в некоторых ситуациях имеет элемент обмана, например, когда завладение чужим имуществом происходит на глазах третьих лиц, которые не понимают, что в данный момент времени они являются очевидцами преступления. Однако для кражи и мошенничества обман имеет различную роль.

Так, при краже обман выступает как средство доступа к чужому имуществу. При совершении кражи преступник использует элементы обмана для того, чтобы облегчить себе доступ к предмету совершения преступления, отвлечь внимание потерпевшего, то есть обеспечить тайность совершаемого им общественно-опасного деяния. Для корректной квалификации того или иного преступного деяния необходимо понимать, что для некоторых составов преступлений обман является основным способом завладения имуществом как в мошенничестве, а в других дополнительным (например, кража).

Н.А. Лопашенко, В.П. Силкин, И.О. Автандилова поддерживают эту позицию, также считая, что «при классическом понимании мошенничества обман должен быть направлен именно на собственника или иного законного владельца имущества, поскольку при таком преступлении должна присутствовать внешняя «добровольность» потерпевшего» [6, с.598] [7, с.195] [8, с.221].

Потерпевший при совершении мошеннического хищения убежден в законности требований виновного лица, заблуждаясь относительно фактических обстоятельств, которые выступают основаниями для незаконной передачи имущества, а также относительно характера передачи. Таким образом, позиция Пленума Верховного Суда РФ, выраженная в том, что при мошенничестве допускается обман только третьих лиц, находится в явном противоречии с мнением некоторых ученых-юристов.

С объективной точки зрения, преступник, совершая хищение с банковской платежной карты, по сути, совершает тайное хищение – кражу денежных средств, поскольку владелец банковской карты не знает о факте хищения с его банковского счета. Считаем, что при разграничении кражи от мошенничества необходимо учитывать отношение собственника к факту передачи имущества преступнику. При краже потерпевший не передает преступнику правомочия собственника, а при мошенничестве потерпевший под воздействием обмана со стороны преступника фактически добровольно вместе с имуществом уступает виновному правомочия собственника.

Полагаем, что введение законодателем нескольких уголовно-правовых норм, предусматривающих хищение с банковского счета влечёт больше путаницы и сложностей в плане применения уголовного закона, нежели имеет положительный эффект.

Список источников

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ. (ред. от 01.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 22.08.2021) // (дата обращения 28.10.2021).
2. Нескородов А.А. Формы хищения чужого имущества, ответственность и наказание за их совершение // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2010. № 2 (82). С. 266-271.
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 30.11.2017 N 48 «О судебной практике по делам о мошенничестве, присвоении и растрате» // СПС «КонсультантПлюс».
4. Боровых Л.В., Корепанова Е.А. Проблема квалификации хищения с использованием банковских карт // Российский юридический журнал. 2014. № 2 (95). С. 82-87.
5. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ. (ред. от 01.07.2021, с изм. от 23.09.2021) // (дата обращения 28.10.2021).
6. Лопашенко Н.А. Компьютерное мошенничество – новое слово в понимании хищения или ошибка законодателя? // Пермский юридический альманах. 2019. № 2. С. 598-609.
7. Силкин В.П. Проблемы разграничения мошенничества со смежными составами преступлений, совершаемых с помощью обмана и злоупотребления доверием // Проблемы экономики и юридической практики. 2017. № 6. С. 195-197.
8. Автандилова И. О. Отличие мошенничества от смежных преступлений: проблемы квалификации // Пробелы в российском законодательстве. 2010. №2. С.221.

УДК 34

ОСОБЕННОСТИ ОХРАНЫ ТРУДА ДИСТАНЦИОННЫХ РАБОТНИКОВ

ТИЕМОВА РУФИЯ ИРБУЛОВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

Аннотация: В данной работе автором затрагиваются такие проблемные вопросы, как обеспечение работодателем надлежащих условий охраны труда дистанционных работников.

В связи с несовершенством отечественного законодательства и исходя из опыта зарубежных стран, автором были сформулированы основные аспекты совершенствования рассматриваемых отношений.

Ключевые слова: охрана труда, пандемия, дистанционный работник, работодатель, меры безопасности, опыт зарубежных стран.

FEATURES OF LABOR PROTECTION OF REMOTE WORKERS

Tiemova Rufiya Irbulovna

Abstract: In this work, the author touches upon such problematic issues as ensuring by the employer proper labor protection conditions for remote workers.

Due to the imperfection of domestic legislation and based on the experience of foreign countries, the author formulated the main aspects of improving the relations under consideration.

Key words: occupational safety, pandemic, remote worker, employer, safety measures, experience of foreign countries.

В 2020 году весь мир столкнулся с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, которая, безусловно, требовала усиления мер безопасности, в том числе, и в области охраны труда. На сегодняшний момент основополагающая цель связана с защитой сотрудников от инфицирования COVID-19 и принятия в силу этого работодателями мер, направленных на создание благоприятных условий для сотрудников учреждений. Кроме того, генеральный директор международной организации труда Г. Райдер констатировал, что безопасность и здоровье всех работников в мире сегодня превыше всего. В силу чего защита сотрудника влияет на благополучие семьи и общества в целом, а также обеспечивает экономический достаток работника с помощью соблюдения мер охраны труда [1].

На сегодняшний день одним из актуальных вопросов, с которыми столкнулись практически все работодатели, является вопрос: как обеспечить охрану труда работника, который работает дистанционно? Понятно, что работодатель обязан обеспечить надлежащие условия труда своего работника. Эта обязанность прямо закреплена в статье 22 Трудового кодекса РФ (далее ТК РФ), но непонятно как именно в современных реалиях работодателю это нужно сделать.

Для работников, которые работают дистанционно, также как и для лиц, именуемых надомниками, присутствуют определенные законодательные особенности, выраженные например, в том, что ст. 311 ТК РФ регламентирует работу надомников с учетом условий нормативных требований, обеспечивающих охрану труда. В силу того, что надомники должны в соответствии с ч. 4 ст. 310 ТК РФ соблюдать трудовое законодательство, а работодатель обязан проводить обучение своих работников с учетом обеспечения всех необходимых мер безопасности. Работодатель, в свою очередь, обязан контролировать своих сотрудников в рамках охраны труда, а также при необходимости выдавать им спецодежду и т.п.

Таким образом, работодатель, с одной стороны, не создает рабочие места, а с другой - обязан контролировать безопасность своего сотрудника.

В отношении дистанционных работников, также применяются нормы ТК РФ. В статье 312.3, закреплена обязанность работодателя точно также обеспечить безопасность труда работника. При этом в отношении дистанционного работника работодатель освобождается от многих обязанностей, к примеру, от аттестации рабочего места. Стоит также иметь в виду, что с дистанционными работниками также должен проводиться инструктаж по поводу работы за оборудованием, выданным работодателем [2]. При этом, если в дополнительном соглашении нет информации о предоставленном или рекомендованном работодателем оборудовании, то нет и оснований для проведения такого инструктажа.

Следует подчеркнуть, что ст. 312.3 ТК РФ отражает, обязанность работодателя проводить все необходимые мероприятия, направленные на уточнение всех обстоятельств, совершенных несчастных случаев, произошедших с сотрудником, работающим в дистанционном формате, а работодатель также должен выполнять требования надзорных ведомств, отчислять необходимые суммы на социальное страхование

Относительно проведению мер, направленных на установление причин несчастных случаев, произошедших с дистанционным работником, мешают определенные объективные трудности, вызванные тем, что работник осуществляет свою деятельность за пределами учреждения, которое неподконтрольно работодателю. При этом нормами права это положение никак не регулируется, что вызывает пробелы регулирования подобных общественных отношений. В силу чего следует разработать работодателями инструкцию для ознакомления сотрудников со всеми необходимыми мерами, направленным на ситуацию наступления несчастного случая: работнику, находящемуся на дистанционной форме работы, необходимо сохранить обстановку на месте происшествия до начала расследования или зафиксировать ее, составив схему. Однако тут может возникнуть и другая проблема - несчастный случай может произойти с работником, находящимся за рубежом [3]. В связи с этим работодатель может быть лишен возможности не только сохранить обстановку на момент происшествия, но и зафиксировать ее. В данном случае предлагаем законодателю установить особенности расследования и учета несчастных случаев с дистанционными работниками.

Полезным будет применять и опыт зарубежных стран, учитывая тот факт, что дистанционный формат работы для них не является новым, по сравнению с нашей страной. Так, например, в США перевод сотрудника на дистанционную работу требует обязательного его обучения требованиям и нормам охраны данного вида труда. Работодатель обязан разработать для сотрудников курс, в рамках которого будут получены необходимые навыки.

Некоторые страны ЕС усиливают ответственность работодателей в сфере охраны здоровья дистанционных работников. К примеру, в Ирландии работодатели обязаны провести оценку потенциального риска рабочего места дистанционного работника для его здоровья и безопасности [4].

Подводя итог данной работы, следует отметить, что отечественное законодательство, лишь недавно активно применяющее дистанционный формат работы, является несовершенным в части регулирования охраны труда дистанционных работников. Совершенствование законодательства возможно путем учета опыта зарубежных стран и выработанных в настоящей статье рекомендаций.

Список источников

1. Вестник МОТ: COVID-19 и сфера труда. Вып. 4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.ilo.int/wcmsp5/groups/public/—europe/—ro-geneva/—sro-moscow/documents/briefingnote/wcms_746704.pdf. (дата обращения 08.11.2021)
2. Обеспечиваем охрану труда дистанционных работников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.kdelo.ru/art/377046-obespechivaem-ohranu-truda-udalennyh-rabotnikov> (дата обращения 09.11.2021)
3. Менкенов А.В. Дистанционная работа: трансграничные трудовые отношения // Трудовое право в России и за рубежом. - 2021. - № 3. - С.116.
4. Кожевников О.А., Чудиновских М.В. Регулирование труда дистанционных работников в России и за рубежом // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право. - 2020. - Вып. 11, № 3. - С. 563-583.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378

ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА КОМПЕТЕНТНОСТИ В ОБЛАСТИ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ

КНЯЗЕВА ЕКАТЕРИНА ГЕННАДЬЕВНАпреподаватель
Медицинский институт,
Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта

Аннотация: Высшее медицинское образование предполагает приобретение студентами не только фундаментальных знаний, а именно компетенций, позволяющих в полном объеме обеспечить высокую степень профессиональной подготовки врача. Качество профессиональной подготовки выпускников медицинского вуза сегодня является одной из сложных проблем в аспекте требований, предъявляемых к специалистам в системе здравоохранения: высокий уровень профессиональной компетентности, способность результативно внедрять в практику работы современные научные медицинские инновации, владение клиническим мышлением и навыками командной работы. В статье рассмотрена специфика компетентностного подхода в профессиональной подготовке студентов-медиков, обоснована важность формирования компетентности в области командной работы у студентов высшего медицинского образования.

Ключевые слова: высшее медицинское образование, компетентность, формирование компетентности, командная работа, командное взаимодействие.

DEVELOPMENT OF TEAM WORK COMPETENCE IN MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS

Knyazeva Ekaterina Gennadievna

Abstract: Higher medical education presupposes the acquisition of not only fundamental knowledge by students, but also competencies that allow to fully ensure a high degree of professional training of a doctor. The quality of professional training of graduates of a medical university today is one of the difficult problems in terms of the requirements for specialists in the healthcare system: a high level of professional competence, the ability to effectively implement modern scientific medical innovations into practice, possession of clinical thinking and teamwork skills. The article discusses the specificity of the competence-based approach in the professional training of medical students, substantiates the importance of the formation of competence in the field of teamwork among students of higher medical education.

Keywords: higher medical education, competence, the formation of competence, teamwork, team interaction.

Реализация приоритетных национальных программ в сфере здравоохранения диктует важность повышения качества профессиональной подготовки специалиста высшего медицинского образования, формирования его профессиональной компетентности. Вместе с тем, специалисты (И.В. Барабаш, Е.С. Дюдяева, А.Г. Клейменова, В.С. Олексик, К.В. Пустовит, А.А. Стукалов, С.В. Ходус и др.) отмечают, что имеется некоторый разрыв между подготовкой студентов-медиков в вузе и их непосредственной готовностью к профессиональной деятельности в учреждениях здравоохранения. Складывается ситуация, когда молодым специалистам приходится отрабатывать необходимые практические умения и навыки уже в процессе работы в клиниках, что может оказывать негативное влияние на результаты лечения пациентов.

Ориентация на компетентностный подход предусматривает не просто получение студентами определенных знаний и усвоение умений, а его способность и готовность решать в практической деятельности разнообразные профессиональные проблемы. При этом речь идет не просто об интериоризации полученных знаний, а о выработке способности анализировать возникающие проблемы, готовности ставить целевые ориентиры и варианты ее решения, даже в ситуации недостаточности информации и ресурсов. Как отмечает С. Меркулова, будущему специалисту необходимо осознать возникшую профессиональную проблему, проанализировать имеющуюся практику ее решения, самостоятельно управлять и корректировать свои действия, что характеризует степень его компетентности, которая взаимосвязана с внутренними ресурсами личности студента: познавательными, эмоционально-волевыми, мотивационными, творческими и др. [8, с. 129].

Как отмечает Г.И. Ибрагимов, в рассмотрении категории «профессиональная компетентность» имеются некоторые различия: одни специалисты включают в данное понятие «мобильность знаний, вариативность метода и критичность мышления» (М.А. Чошанов), другие – совокупность социальной, специальной и индивидуальной компетентности (В. Ландшеер); третьи - совокупность ключевых компетенций (А.М. Новиков) [4, с. 361]. Как отмечает Ш.Ю. Азизов, формирование компетентностей должно осуществляться индивидуально для каждой профессиональной области, предполагая определенную совокупность компетентностей [1]. Большинство специалистов профессиональную компетентность рассматривают в качестве интегральной характеристики, раскрывающей способность и готовность специалиста к выполнению профессиональной деятельности, применяя имеющиеся знания, опыт и сформированные ценности [7, с. 9-10].

В работе мы ориентируемся на определение компетентности специалиста с высшим образованием, сформулированное Ю.Г. Татур: «это проявленные им на практике стремление и способность (готовность) реализовать свой потенциал (знания, умения, опыт, личностные качества и др.) для успешной творческой (продуктивной) деятельности в профессиональной и социальной сферах, осознавая социальную значимость и личную ответственность за результаты этой деятельности, необходимость ее постоянного совершенствования» [10, с. 9].

Необходимость развития способности работы в команде у студентов медицинских вузов диктует важность принципиального пересмотра подходов к организации образовательного процесса, построение которого должно выстраиваться с учетом формирования у студентов коммуникативных навыков, умений разрабатывать командную стратегию, применять результативные стили руководства командой, анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде [2], [5], [6].

В результате теоретического анализа, мы пришли к выводу, что компетентность командной работы студента-медика - системное личностное качество, которое состоит из совокупности тесно взаимосвязанных между собой компонентов и определяет успешность реализации будущей профессиональной деятельности. Ключевыми элементами профессиональной готовности являются мотивационные слагаемые, теоретические знания, практические навыки, умения, способы и приемы деятельности, включенные в систему компетенций, наличные психофизиологические, индивидуально-личностные особенности и т.д. В каждом из рассмотренных компонентов тесно переплетаются познавательные, личностные, рефлексивные и другие стороны психической организации обучающегося. Будучи детерминированным социальными и психолого-педагогическими факторами, процесс формирования компетентности командной работы базируется на создании продуктивных условий организации результативной профессиональной подготовки студентов в медицинском вузе, в основе чего лежит сформированная субъектная позиция обучающихся и наличие у них необходимых личностных ресурсов.

Необходимо отметить, что не всегда командная работа может гарантировать результативность решения профессиональных задач. Как отмечает Н.Ф. Плотникова, на эффективность деятельности команды оказывают воздействие многие факторы, одним из основополагающих является степень обученности членов команды коллективно взаимодействовать на основе сформированности умений самостоятельно мыслить и аргументированно отстаивать свою позицию, конструктивно обсуждать целевые ориентиры и возможные способы решения возникающих проблем, анализировать имеющиеся точки

зрения членов команды и грамотно их оценивать под воздействием представленных аргументов, грамотно вести дискуссию и слышать партнеров по общению и др. [9, с. 161]. Сформированность данных умений, на наш взгляд, является основой способности будущего врача клинически мыслить в ходе решения профессиональных задач в командной работе.

Список источников

1. Азизов Ш.Ю., Азизов А.А. Компетентностный подход в образовании // Ученые записки Худжандского государственного университета им. академика Б.Гафурова // Гуманитарные науки. - 2018. - №3 (56).
2. Блохин Б.М. Работа в команде в условиях медицины критических состояний / Блохин Б.М., Гаврютина И.В., Овчаренко Е.Ю. и др. // Вопросы практической педиатрии. - 2013. - Т. 8. - № 1. - С. 67-70.
3. Данилов В.А., Матушанский Г.У., Лифанов Е.В. Проблематика формирования компетенции командной работы: ретроспективный и сравнительный анализ // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. - 2019. - №2.
4. Ибрагимов Г.И. Компетентностный подход в профессиональном образовании // Образовательные технологии и общество. - 2007. - №3. - С. 361-365.
5. Киясов А.П., Гумерова А.А., Рашитов Л.Ф., Хасанова Р.Н., Киясова Е.В. Технологии приобретения компетенций при подготовке врача // Медицинское образование и профессиональное развитие. - 2017. - №4 (30). - С. 57-64.
6. Князева Е.Г. Формирование готовности студентов медицинского вуза к командной работе средствами симуляционного обучения // Глобальный научный потенциал. 2021. №5(122). С. 118-120.
7. Компетентностный подход в педагогическом образовании: Коллективная монография / Под ред. проф. В.А. Козырева и проф. Н.Ф. Родионовой. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004. - 392 с.
8. Меркулова С. Проблема оценки качества подготовки: компетентностный подход // Высшее образование в России. - 2007. - № 8. - С. 129.
9. Плотникова Н.Ф. Интеграция умений критически мыслить и работать в команде // Вестник КГЭУ. - 2009. - №1. - С. 161-169.
10. Татур Ю.Г. Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования - М.: ИЦ ПКПЦ, 2004. - 18с.

© Е.К. Князева, 2021

УДК 373

CURRENT PROBLEMS FACING A HIGH SCHOOL PHYSICS TEACHER

ӘЛИМБЕКОВА АИДА

магистрант 2 курса

Жетысуский университет им. Ильяса Жансугурова, Г. Талдыкорган

ИГНАТЬЕВА СВЕТЛАНА ВАСИЛЬЕВНА

к.ф-м.н., ассоц.проф.

Даугавпилсский университет Латвия, г. Даугавпилс

НАСИРОВА ДИАНА МАХМУТОВНА

PhD, преподаватель – лектор

КазНПУ имени Абая, РК, г. Алматы

Аннотация: Данная статья посвящена рассмотрению проблем, с которыми сталкивается учитель физики. Анализируется влияние различных методов, средств и новейших технологий на образовательный процесс.

Ключевые слова: физика, учитель, проблемы, методы, техника, тенденции.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ, СТОЯЩИЕ ПЕРЕД УЧИТЕЛЕМ ФИЗИКИ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

**Alimbekova Aida,
Ignatieva Svetlana Vasilyevna,
Diana Makhmutovna Nasirova**

Abstract: This article is devoted to the problems faced by the teacher of physics. The influence of various methods, means and the latest technologies on the educational process is analyzed.

Key words: physics, teacher, problems, methods, techniques, trends.

The main problem of modern physical education in secondary schools is the formation of a versatile, aspiring personality, able to apply the acquired knowledge in practice, effectively use it in everyday life. As a result, the school needs to create favorable conditions for the formation of such a personality, its comprehensive development, and comfortable conditions for students. All the above facts in the modern world are difficult to provide without the use of the latest technologies, tools and methods of training.

Now let's move on to the problems associated with the use of various teaching methods. Currently, the traditional form of education is increasingly moving to a person-oriented and competence-based one. These forms of training are very dynamic, humane, and effective. They are received with great enthusiasm by both parents and students. But it is precisely this transition that, along with its enormous benefits, also hides significant difficulties. First, the teacher does not have enough time to implement new teaching methods, both in the classroom and outside the classroom. And since currently classes or groups of students are quite large (sometimes up to 30 people), the use of these methods sometimes becomes impossible. "To prepare for one method of student-centered learning requires at least 3-4 hours just for writing notes, production of teaching materials, training jobs, students, and still have to study literature on this issue" .[1] secondly, the problem is a large number of educational-methodical complexes, which distorts the understanding between teacher and pupil, desorientiert teacher. Third, complexity is the adjustment of the teacher to the temperament of each student.

As you know, there are three types of students: auditory students who perceive information through sound, visual students who are easier to master the material if it is presented visually, and kinesthetics who need movement and physical activity. Kinesthetics are the most difficult part for teachers. They need to be involved in some kind of activity, for example, a little help to the teacher, etc.

It is also problematic to bring the latest technology and teaching equipment to the fore, which causes considerable difficulties both for the school as a whole and for the teacher. "It would be a mistake to assume that the use of new information and communication technologies will automatically improve the quality of education in itself. To use them effectively, methodologists need to research and actively implement the psychology, didactics, and ethics of computer-based learning." [2]

Modern technology greatly helps the teacher in conducting lessons, "Information and communication technologies (ICTs), continuously developing, contribute to society as a whole and its individual citizens to accumulate, receive, transmit, store, process, disseminate information, as well as its synthesis. Accelerated information exchange is one of the reasons for the formation of a set of modern knowledge in various fields of human activity" [3], but not every school has the material resources to purchase new equipment and installations. But even if they do exist, the teacher also has to master this technique, moreover, in the shortest possible time and explain it to students. "In addition, a subject teacher does not have the opportunity to maintain all computers after school and install their own programs on them. Therefore, all information and communication technologies (ICTs) are reduced to lessons-presentations and lessons using an interactive whiteboard" [4].

Due to the extensive introduction of ICTs, interactive classes are becoming popular in schools. "This form of teaching allows you to solve many problems that arise during a traditional lecture. In particular, in the process of communication, students learn to think critically, analyze the situation, and acquire communication skills" [5]. But this trend also causes many difficulties: insufficient computers, inability to work on them, lack of necessary software. The next important problem is the lack of interest in studying physics among schoolchildren. Lutsai emphasizes that "physics is a difficult subject for many students. Every teacher in his practice sooner or later faces the problem of the lack of educational motivation for the subject in some students. This is natural – a person can't like everything at once." [6] Motivation explains the orientation of the student's behavior, the actions performed by them, which are performed to achieve the goal. In order to increase this motivation, the teacher should encourage and encourage students to acquire new knowledge. It is also necessary to adjust the student's activity, as there are situations when the student is interested in physics, is active in the classroom, but does not know in which direction to move and sometimes where to start. [7] There are many different methods for dealing with such issues. These can include seminars, project methods, presentations, and so on. The project method is now becoming more widely used. "A modern project of a student is a didactic means of activating cognitive activity, forming appropriate personal qualities. This is a modern activity of the teacher and student, aimed at finding a solution to the problem, resolving the problem situation". Along with the project method, the presentation method is used. Here the teacher faces the problem of creating not only an interesting, beautiful, but also meaningful and effective presentation. To solve this problem, the teacher needs, as mentioned earlier, to master the skills of working with a computer and the corresponding software. In addition to the lack of time, teachers sometimes have difficulties of a purely technical, applied nature: "unfortunately, computer programs have restrictions on the introduction of objects of different types directly into the presentation". In addition to the above, the teacher should build their lessons in such a way that they contribute to the development of psychological mechanisms that are the foundation of creative activity: memory, imagination, attention, non-standard thinking. To do this, the teacher needs to develop materials that will help the student develop all these abilities. There are also problems in this area. To the lack of time mentioned earlier, there is an insufficient amount of methodological literature, the need to develop creative thinking of the teacher himself, and this is not easy for everyone. Now let's look at the problem of evaluating students' work. In Kazakhstan uses a ten-point assessment system, which is very convenient, but the difficulty lies in combining the objectivity of the assessment and humanity in relation to the student. In conclusion, we can say that it is fundamentally important to solve problems in the teacher's activity, which, ultimately, contributes to the formation of his competence and professionalism.

References

1. Ельцов, А.В. Современные компьютерные технологии в учебном эксперименте по физике [Текст] / А.В. Ельцов, И.А. Захаркин // Вестник Рязанского государственного университета имени С.А.Есенина. – 2007.
2. Казаков, Ю.В. Проблемы современной системы образования глазами учителей (впечатления от всероссийского съезда учителей физики) [Текст] / Институт управления образованием. – М., 2011.
3. Физика сабағында коммуникациялық технологияларды пайдаланудың тиімділігі.-2016 ғылыми мақаласы. Автор. Тезекбеков П.Р. <https://u-s.kz/publ/1908-oytudy-innovaciyalay-tehnologiyalaryn-fizika-sabaynda-paydalanu-timdlg-zhne-tabysa-zhetu-zhadayatyn-tuyzu-zholdary.html>
4. Луцай, Е.В. Проектная деятельность при изучении физики как способ повышения мотивации учащихся средней школы [Текст] // Вестник Псковского государственного университета. Сер. Естественные и физико-математические науки. – 2014.
5. Печеный А.П. Состав и содержание инструментов «насыщенной» презентации для использования на интерактивной доске [Текст] // Вестник Перм. гос. гуманитар. ун-та. – 2009.
6. Намазбаев Қ.Т. Орта мектепте физиканы оқытудың әдістемесі. 1.2 бөлім-9бет, Талдықорған 2016.
7. Федосова, Е.Б. Мобильное приложение для проведения интерактивных лекций по математической статистике [Текст] : сб. тр. СТНО-2017 ; Ряз. гос. радиотехн. ун-т. – 2017.

УДК 378

УЧЕБНЫЕ ТЕКСТЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ МЕДИАЦИИ СТУДЕНТОВ- ИНОСТРАНЦЕВ

САМСОНОВА НАДЕЖДА ВЛАДИСЛАВОВНА

д.п.н., профессор

ПУЧКОВА ВИКТОРИЯ АЛЕКСЕЕВНА

соискатель

ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»

Аннотация: межкультурная медиация раскрывается как аспект межкультурной коммуникативной компетентности; основой компетенции межкультурной медиации рассматривается способность к ценностной регуляции в урегулировании учебных и профессиональных конфликтов с оппонентами иной культуры; потенциал учебных текстов состоит в опыте смысловой и рефлексивной деятельности процедуры медиации.

Ключевые слова: межкультурная компетентность, компетенция межкультурной медиации, учебные тексты.

EDUCATIONAL TEXTS AS A MEANS OF FORMING THE COMPETENCE OF INTERCULTURAL MEDIATION OF FOREIGN STUDENTS

**Samsonova Nadezhda Vladislavovna,
Puchkova Victoria Alekseevna**

Abstract: intercultural mediation is revealed as an aspect of intercultural communicative competence; the competence of intercultural mediation is based on the ability to value regulation in the settlement of educational and professional conflicts with opponents of another culture; the potential of educational texts consists in the experience of semantic and reflexive activity of the mediation procedure.

Keywords: intercultural competence, competence of intercultural mediation, educational texts.

Достижение целей высшего образования обеспечивается высоким качеством целей, содержания, процесса, условий. Государственная политика в области образования возвращает воспитание в вузы. Цели и ценности воспитания направлены на освоение норм и правил поведения в интересах человека, общества, государства; «это формирование чувства взаимного уважения и чувства уважения правопорядка, законов» [5].

Обучение иностранных студентов в интернациональных учебных группах ставит перед руководством и преподавателями факультетов проблему обеспечения качества образования посредством снижения влияния объективных факторов, к которым относится разница культур и национальных традиций учебной деятельности, являющихся вероятным источником конфликтов межкультурного учебного взаимодействия. В качестве личного потенциала понимающего обучения студентов, по нашему

мнению, может выступить компетенция медиации и ее специфическое приложение к урегулированию межкультурных споров и конфликтов, возникающих по причине культурных разногласий.

Отметим, что компетенция, связанная со взаимодействием с потенциальной или актуальной конфликтной средой, присутствует во многих *списках ключевых компетенций*. Так, в список ключевых компетенций Совета Европы, наряду с политическими и социальными, коммуникативной, персональной и социально-информационной, включена *межкультурная компетенция*. Данная ключевая компетенция способствует положительным взаимоотношениям людей разных национальностей, религий и культур, уважению и пониманию друг друга [2, с. 27].

Компетенция межкультурной медиации студента интернациональной учебной группы – это способность реализовывать обобщенные способы, виды деятельности, техники участия в процедуре медиации по урегулированию межкультурных конфликтов учебного взаимодействия на основе конструктивной конфликтной позиции. Данная компетенция полифункциональная и обеспечивает профилактику рисков непонимания, отсутствия взаимопонимания и равного статуса; способствует преобразованию потенциально конфликтной образовательной среды интернациональной учебной группы.

Регулятивный компонент компетенции межкультурной медиации, выполняя мотивационную функцию урегулирования конфликта, интегрирует ценности миротворчества и способности к примирению, к договорам (договороспособность), стремление участвовать в процедуре медиации и заключать взаимовыгодное соглашение с оппонентом для решения ситуации.

Следовательно, для учебных занятий по русскому языку как иностранному необходимо разработать учебные тексты, в ходе работы над которыми создаются условия для знакомства с новыми формами представлений о межкультурном конфликте, межкультурном диалоге, ценностях миротворческих убеждений и взглядов на урегулирование любых разногласий с помощью медиации, взаимовыгодных решений конфликтных ситуаций и конфликтов.

Регулирующую функцию представление о межкультурной медиации может выполнить, если оно целостно, то есть включает такие виды деятельности, как понимание атрибутивных признаков содержательной и структурной сторон конфликта, объектов межкультурных конфликтов и межкультурных конфликтов учебного взаимодействия; понимание сущности медиации как мирного разрешения конфликтов, ценностей и принципов медиации, этапов процедуры медиации, понимание речевых тактик, сопровождающих все действия участников в ходе достижения мирового соглашения.

Учебному тексту РКИ, по мнению Е.И. Пассова, присущи важнейшие свойства объединения ситуации, темы и социального контакта [4]. В учебном тексте РКИ сочетаются общедидактические требования, хранение и передача научной информации со специфическими особенностями и прагматикой адресата. К данным особенностям исследователи относят особенности вербального и невербального поведения носителей языка. Учебные тексты РКИ должны учитывать потребности адресата и отражать основные ситуации общения на русском языке [1, с. 3-4].

В рамках экспериментального исследования формирования компетенции межкультурной медиации студентов-иностранцев на занятиях по русскому языку как иностранному для дидактического обеспечения занятий авторами было разработано пособие для студентов «Ценности миротворчества», куда вошли тексты официальных документов ЮНЕСКО (уровень В2): «Поощрение межрелигиозного и межкультурного диалога, взаимопонимания и сотрудничества на благо мира», «Международное десятилетие культуры мира и ненасилия в интересах детей планеты», «Международное десятилетие сближения культур» и др. [3].

Представление о межкультурной медиации включает четыре системных объекта: потенциальная конфликтная среда, актуальная конфликтная среда, конфликтные ситуации межкультурного учебного взаимодействия, процедура медиации.

Потенциальная конфликтная среда: понятия – синонимы «конфликт», структурная модель конфликта: конфликтная ситуация, объект, предмет, оппоненты. Актуальная конфликтная среда: динамическая модель конфликта: причины и факторы конфликта, инциденты, эскалация, разрешение, урегулирование, профилактика конфликта. Конфликтные ситуации межкультурного учебного взаимодействия: объекты конфликтов совместной учебной деятельности в интернациональной учебной группе.

Процедуры медиации: основные понятия: мир, мировое соглашение, медиация, компромисс, миротворец, медиатор; принципы медиации: добровольность, равноправие сторон, конфиденциальность, беспристрастность, этапы процедуры: фабула спора, презентация сторон, дискуссия, кокус, повестка дня, выработка предложений, подготовка соглашения, выход из медиации.

Учебная работа с тезаурусом межкультурной медиации формирует у студентов точное, полное и непротиворечивое, действенное знание о потенциальной и актуальной конфликтной образовательной среде, конфликтах межкультурного учебного взаимодействия, мирных способах их урегулирования, в том числе медиацией. Сформированная информационно-ориентировочная основа регулятивной деятельности в урегулировании споров и конфликтов обеспечивает способность договариваться и создавать взаимовыгодное медиативное соглашение.

Список источников

1. Воробьева Е.В. Текст учебного издания по русскому языку как иностранному: текстоведческий, лингвокультурный и прагматический аспект: Автореф. ... дис. ...к.филол.н. – Москва, 2020. 24 с.
2. Зеер Э.Ф. Личностно-ориентированное профессиональное образование. / Э.Ф. Зеер // – М.: Издательский центр АПО, 2002. – 43 с.
3. Международное десятилетие сближение культур (2013-2022 гг.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL <https://ru.unesco.org/decade-rapprochement-cultures> (21.12.2019).
4. Пассов Е.И. Ситуация, тема, социальный контакт // Общая методика обучения иностранным языкам: хрестоматия / Под ред. А.А. Леонтьева. М. : Русский язык, 1991. – 358 с.
5. Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007310075> (28.02.2021).

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 330

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

АБДУЛЛАЕВА ЯЗДЖЕМАЛстудент 4 курса
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Аннотация: Сахарный диабет является одной из серьезнейших медико-социальных проблем нашего времени. По данным Международной диабетической ассоциации, к 2040 году каждый десятый житель планеты будет болеть сахарным диабетом. Это заболевание имеет деструктивный характер на весь организм в целом и поэтому является актуальной проблемой современного общества.

Ключевые слова: глюкоза, гипергликемия, гликоген, инсулиновая недостаточность, островки Лангерганса поджелудочной железы.

DIABETES MELLITUS: CAUSES AND CONSEQUENCES

Abdullayeva Yazjemal

Abstract: Diabetes mellitus is one of the most serious medical and social problems of our time. According to the International Diabetes Association, by 2040 every tenth inhabitant of the planet will have diabetes. This disease has a destructive character on the whole organism as a whole and therefore is an urgent problem of modern society.

Key words: glucose, hyperglycemia, glycogen, insulin insufficiency, pancreatic islets of Langerhans.

Сахарный диабет- это группа эндокринных заболеваний, связанных с инсулиновой недостаточностью, которая ведет к гипергликемии. СД является наиболее частой причиной смертности в развитых странах. Механизм развития гипергликемии объясняется отсутствием активности глюкокиназы печени, которая ответственна за образование гликогена из углевода соответственно. Это приводит к накоплению свободной глюкозы в крови, соответственно к гипергликемии [1]. Инсулин оказывает влияние не только на углеводный обмен, но и на белковый, жировой, минеральный и водно-солевой.

На сегодняшний день выделяют 4 основные этиологические формы сахарного диабета:

- СД 1 типа характеризуется абсолютной инсулиновой недостаточностью в связи с аутоиммунной деструкцией бета-клеток островков Лангерганса поджелудочной железы.
- СД 2 типа характеризуется относительной инсулиновой недостаточностью в связи с развитием инсулинорезистентности на фоне избыточного питания и гиперсекреции инсулина.
- Гестационный СД возникает на фоне беременности у некоторых женщин.
- Вторичный (симптоматический) СД характеризуется развитием симптомокомплекса СД опосредованного другой патологией организма [2].

В связи с продукцией инсулина в островках Лангерганса поджелудочной железы, вторичный СД классифицируется на панкреатическую и непанкреатическую формы.

Панкреатическая инсулиновая недостаточность развивается вследствие:

- Разрушения поджелудочной железы опухолями
- Повреждения ее ткани инфекционным процессом (туберкулез, сифилис)
- Травмы железы

- После панкреатитов в 18% случаев развивается инсулиновая недостаточность в связи с избыточным разрастанием соединительной ткани, которая блокирует островки Лангерганса
- Местная гипоксия островков Лангерганса (атеросклероз, спазм сосудов)
- Нарушения пуринового обмена в результате образования аллоксана, который повреждает инсулоциты
- Дефицита цинка, необходимого для конгломерации и депонирования инсулина
- Избыточное и частое потребление легкоусвояемых углеводов вызывающих алиментарную гипергликемию при переедании
- Злоупотребление алкоголем способствующем поражению печени, поджелудочной железы
- Лекарственные препараты (тиазиды, кортикостероиды) могут вызвать нарушение толерантности к глюкозе
- Наследственная неполноценность инсулярного аппарата

Причины внепанкреатической инсулиновой недостаточности

- Повышенная активность инсулиназы (расщепляет гормон, которая активируется СТГ, глюкокортикоиды, дефицит цинка, меди)
- Хронические воспалительные процессы, при которых в крови много протеолитических ферментов разрушающих гормон
- Избыточное содержание неэстерифицированных жирных кислот, тормозящих гормон
- Наличие аутоантител к инсулину
- Наличие антагонистов инсулина- синальбумин [3,4].

Относительная или абсолютный дефицит инсулина приводит к энергетическому голоданию жировой и мышечной тканей. В норме недостаток в энергии пополняется в печени в результате активации эффектов контринсулярных гормонов [5]. Дефицит инсулина приводит к глубоким нарушениям:

1. Углеводного обмена. Нарушения проявляются из-за снижения поглощения глюкозы мышечной и жировой тканью, что запускает каскад реакций, итогом которых является развитие ацидоза, дегидратация организма с нарушением периферического кровообращения. Кроме этого, повышается артериальное давление со снижением кровотока в почках вплоть до анурии. Критически может осложниться до комы и смерти [6].

2. Белкового обмена. Дефицит энергетического субстрата в виде глюкозы в мышечной и жировой тканях приводит к распаду белков, что приводит к выведению с мочой азота и ионов калия. Наблюдается угнетение репаративных и ферментативных процессов, снижение массы тела, слабость [7]. Гипергликемия также способствует гликированию белков, что нарушает их функционирование. Так, у гликированного Hb снижается сродство с кислородом, вследствие чего развивается гипоксия [8].

3. Жирового обмена. Энергетическое голодание приводит к мобилизации жира из депо, осложняющееся липемией, чем повышает риск развития атеросклероза [9]. Липопротеины в печени стимулируют кетогенез, который приводит к ацидозу, дегидратации и интоксикации организма.

4. Водно-электролитного и кислотно-основного балансов. При гипергликемии неизбежно развивается глюкозурия, которая в результате высокого осмотического давления провоцирует полиурию и соответственно гиповолемию [10]. Образованные кетоновые тела выводятся из организма в виде калиевых и натриевых солей, что обуславливает потерю электролитов. Нейтрализация кетоновых тел приводит к истощению щелочного резерва с развитием метаболического ацидоза [11]. Сдвигу pH в кислую сторону также способствует накопление лактата, образующегося при активации гликолиза в условиях гипоксии.

Список источников

1. Hayashino, Y. et al. A prospective study of passivesmoking and risk of diabetes in a cohort of workers:the High-Risk and Population Strategy forOccupational Health Promotion (HIPOP-OHP) study.Diabetes Care 31, 732–734 (2008)

2. Интенсивная и неотложная терапия в эндокринологии: рук. для врачей / В. Л. Богданович. – Н. Новгород : Новгородская гос. мед.акад., 2000. – 324 с
3. Болезни органов эндокринной системы: рук. по внутренним болезням / ред. И. И. Дедов. – М. : Медицина, 2000. – 568 с. : ил .
4. Tripathi BK, Srivastava AK. Diabetes mellitus: complications and therapeutics. Med SciMonit. 2006;12(7):RA130–147
5. Сахарный диабет : руководство для врачей / Иван Иванович Дедов, Марина Владимировна Шестакова. – М. : Универсум Паблишинг, 2003. – 455 с.
6. Сахарный диабет и артериальная гипертензия : рук.для врачей /Российская акад. мед. наук / Иван Иванович Дедов, Марина Владимировна Шестакова. – М. : Медицинское информационное агентство, 2006. – 343 с.
7. Гликозилированный гемоглобин и свободные жирные кислоты в диагностике диабета и метаболического синдрома : Новые возможности для диагностики, терапии и оценки рисков . – Москва : [б. и.], 2014. – 100 с.
8. Секреты эндокринологии : учеб. пособие : пер. с англ. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : БИНОМ ; СПб. : Невский диалект, 2001. – 464 с.
9. Практическая эндокринология / ред. Галина Афанасьева Мельниченко. – М. : Практическая медицина, 2009. – 351 с.
10. Сахарный диабет: диагностика, лечение, профилактика / ред. Иван Иванович Дедов, Марина Владимировна Шестакова. – М. : Медицинское информационное агентство, 2011 . – 801 с.
11. Сахарный диабет : острые и хронические осложнения / ред. Иван Иванович Дедов, Марина Владимировна Шестакова. – М. : Медицинское информационное агентство, 2011. – 477 с.

УДК 61

MOTOR-SENSORY NEUROPATHY (CHARCOT-MARIE-TOOTH DISEASE) TYPE I, GJB1 M INVESTIGATION OF MUTATIONS IN THE GJB1 GENE

ADHAMOVA MOHIZODAStudent,
Tashkent State Pediatric Institute

Аннотация: В статье представлены результаты ультразвукового (УЗИ) исследования с мультифокальной моторной невропатией (ММН), сравниваются результаты УЗИ с клиническими и электромиографическими данными пациентов.

Ключевые слова: тип наследования; Мышечная слабость; Патогенез и клинические проявления; нарушение мозгового кровообращения.

МОТОСЕНСОРНАЯ НЕВРОПАТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЕ ШАРКО-МАРИ-ЗУБ) ТИП I, GJB1 M ИССЛЕДОВАНИЕ МУТАЦИЙ В ГЕНЕ GJB1

Адхамова Мохизода

Abstract: The article presents the results of an ultrasound (US) study of with multifocal motor neuropathy (MMN), compares the results of an US study with the clinical and electromyographic data of patients.

Key words: Inheritance type; Muscular weak; Pathogenesis and clinical manifestations; violation of cerebral circulation.

Inheritance type

X-linked - dominant in women with incomplete penetration. This type occurs in both men and women, but women, as a rule, are more likely to become ill or not have a clinical picture of the disease. Genes responsible for the development of the disease. GJB1 (GAP JUNCTION PROTEIN, BETA-1; Cx32). The Connexin 32 gene is localized on the X chromosome in region Xq13.1 and consists of two exons. To date, more than 40 loci responsible for hereditary motor-sensory neuropathies have been mapped, more than twenty genes have been identified, mutations leading to the development of the clinical phenotype of HMSN. Definition of the disease. Charcot-Marie-Tooth disease (CMT) or Charcot-Marie nerve amyotrophy, also known as hereditary motor sensory neuropathy (HMSN), is a large group of genetically heterogeneous peripheral nerve diseases characterized by symptoms of progressive polyneuropathy. characterized by superior damage. muscles of the distal extremities. NMSN is not only the most common inherited disease of the peripheral nervous system, but also one of the most common inherited diseases of man.

Pathogenesis and clinical manifestations. The disease belongs to the group of intermediate hereditary motor-sensory neuropathies. Clinical manifestations vary depending on the sex and the type of mutation lesion in the gene. The gene product, the connexin-32 protein, is localized in the non-compact myelin in the Schmitt-Lanterman incisures and Ranvier incisures; it is a protein of intercellular contacts that ensures the functioning of intercellular channels between cells of the same type, transporting ions and small molecules between them.

The low molecular weight compounds transported through these channels provide trophism of the inner layers of the myelin sheath and axon. With a series of mutations in the gene, the function of the protein is completely reduced, both in the cytoplasm and on the cell surface. Men have early onset of the disease and clear clinical manifestations. The first signs of the disease appear in the distal part of the legs in men aged 10 to 20 years, and are characterized by weakness of the peroneal muscle group, weakness and deformities, such as leg cramps or Friedreichs, changes in gait. the form in which the step page appears. Superficial and deep sensory disturbances are observed in 75% of male patients, a characteristic feature of this variant of the disease is an early and pronounced decrease in proprioceptive sensitivity. Hyperesthesia of the legs may be noted in the early stages of the disease. Tendon reflexes disappear, moreover, the Achilles reflex is the first to fall, the absence of which is detected in 100% of patients. Decreased knee reflex occurs in 90 percent of sick men and 50 percent of women. Defeat of the hands occurs 2–17 years after the onset of the disease and is characterized by weakness of the interosseous muscles and deformity of the legs, such as a claw claw or a monkey claw. A frequent clinical manifestation of the disease is tremor of the fingers of the outstretched hands and fasciculation of the muscles, which indicates the interest of spinal motor neurons. Symptoms of sensitive cerebellar ataxia are detected in 80% of male patients. ARG142GLU point mutation is often detected in sensorineural hearing loss. In women, the clinical manifestations of the disease appear later and are less pronounced. Often, the symptoms of the disease are detected only during a clinical examination or during an electromyographic examination. In women, the most typical symptoms of the disease are trembling fingers of outstretched hands, decreased tendon reflexes from the legs (especially Achilles), and emotional disturbances. Electromyographic examination reveals signs of damage to the myelin sheath and axial cylinders of peripheral nerves. The pulse rate along the peripheral nerves decreases moderately and ranges from 22 to 40 m / s in men and 30 to 54 m / s in women. The distal delay increases, the amplitude of the M-response decreases. During morphological examination, signs of demyelination and remyelination are detected. In some cases, bulbous formations are formed.

There are a lot of hereditary polyneuropathies; mutations in more than 100 genes can be the cause of development. Hereditary neuropathies are classified mainly by the type of inheritance, the involvement of certain nerve fibers and the nature of their damage.

Below is only a part of them, mainly those that in practice can be diagnosed over the age of 20:

- Hereditary motor sensory neuropathies (HMSN)
- Hereditary neuropathy with a tendency to paralysis from compression (NNSPS)
- Hereditary sensory and autonomic neuropathies (NSAN)
- Fabry disease
- Transthyretin familial amyloid neuropathy (TTP-SAP)

How often are hereditary polyneuropathies diagnosed in the population?

The incidence of all forms of HMSN varies from 10 to 40 cases per 100,000 population in different populations. Type 1 HMSN accounts for up to 70% of all HMSN cases. The prevalence of NNSPS is 2-5 cases per 100,000 population. Fabry disease - 1 case in 40,000 - 60,000 men. According to rough estimates, the incidence of TTP-SAP in the United States is 1 case per 100,000 people. It should be noted that the alertness regarding the onset of hereditary pathology in adulthood among doctors of different specialties is quite low, therefore, some prevalence figures may be underestimated.

What symptoms are observed in patients with hereditary polyneuropathies?

Hereditary diseases of the peripheral nerves are very diverse in clinical manifestations. Some of them are presented below.

Hereditary motor sensory neuropathy (HMSN) type I (Charcot-Marie-Tooth disease) is the most commonly diagnosed (including in adulthood) hereditary polyneuropathy, which is based on a defect in the PMP22 gene, as a result of which the myelin sheath of peripheral nerves is damaged ... The disease most often has an autosomal dominant mode of inheritance. The ratio of men and women with type 1 HMSN is approximately equal. Symptoms of the disease appear in the first decade of life in 75% of cases, at the beginning of the second decade less often - up to 10-25%. Usually, the later the disease manifests itself, the more favorable it is.

The clinical picture of HMSN type 1:

- patients are worried about painful spasms of the leg muscles (cramps), weakness and deformity of the feet, change in gait, difficulty running or climbing stairs;
- gradually weakness develops in the hands, as a result of which there are difficulties when buttoning buttons, opening a door with a key, etc. In general, the hands are involved no earlier than 10 years after the onset of the first symptoms of the disease;
- to a lesser extent numbness of hands and feet, these changes are often ignored by the patient.

A special feature is the presence of a discrepancy between the patient's complaints (they are minimal) and neurological deficits (it is more pronounced), because the patient over a long period of progression of the disease gets used to certain disorders.

On examination, attention is drawn to the presence of deformity of the feet, contractures of the Achilles tendons.

The clinical picture of other types of HMSN and NSAN is variable and is determined by a genetic defect.

Hereditary neuropathy with a tendency to paralysis from compression (HNPS) is also often diagnosed in adulthood hereditary neuropathy (usually debuts in the 2nd-3rd decade of life), caused by a mutation in the PMP22 gene, is characterized by increased "sensitivity" of peripheral nerves to compression in the osteo-fibrous canals (tunnels), which leads to repeated episodes of compression tunnel mononeuropathies.

Any peripheral nerve may be affected, but most often the following are compressed:

- the radial nerve at the level of the shoulder (spiral canal), while weakness of the extensors of the hand develops, the hand "hangs" like a whip, numbness of the outer edge of the forearm and hand occurs;
- peroneal nerve at the level of the knee joint (fibular canal), while weakness of the extensors of the foot develops, the foot begins to "spank", numbness of the outer edge of the leg and foot occurs;
- the ulnar nerve at the level of the elbow joint (cubital canal), while weakness of the interosseous muscles of the hand develops, the muscles of the abductor little finger and others, numbness of the 4th and 5th fingers of the hand occurs;
- the median nerve at the level of the wrist (carpal canal), while weakness of the muscles of the eminence of the thumb develops, numbness of 1-3 fingers of the hand occurs, pain syndrome is characteristic;
- etc. with the development of the corresponding clinical picture of damage to one or another nerve.

The degree of nerve damage (pinching in the canal) can be different - from insignificant, when only numbness and paresthesia are concerned, to more pronounced, when, in addition to sensory disorders, muscle weakness also develops.

The development of symptoms, as a rule, is preceded by minor trauma, being in an uncomfortable static position for a long time (on all fours, squatting, leaning on the elbow, etc.), wearing uncomfortable clothes, unusual physical activity, etc.

Muscular weak



Clinical picture:

- burning stitching pain in the palms and feet; acute attacks of excruciating pain in the hands and feet (Fabry crises);
- violation of sweating; heat / cold intolerance;
- skin rash (angiokeratoma);
- curl-like corneal opacities that do not impair vision;
- tinnitus, hearing loss;
- gastrointestinal disorders, diarrhea;
- cardiac manifestations (including enlarged heart and rhythm disturbances);
- impaired renal function, which ultimately leads to end-stage chronic renal failure;
- violation of cerebral circulation (more often ischemic stroke, but there may be intracerebral hemorrhage, or venous thrombosis).

Transthyretin familial amyloid polyneuropathy (TTP-FAP) is a rare, progressive, autosomal dominant disorder characterized by the deposition of the mutant amyloid protein transthyretin (TTR) in the tissues of the heart, intestines, vitreous humor, and peripheral nerves. The disease is caused by a point mutation in the TTR gene, which encodes the protein of the same name. Symptoms and severity of disorders are extremely polymorphic.

There are "red flags" of the disease: a burdened family history, autonomic disorders (orthostatic hypotension, erectile dysfunction, impaired sweating), disruption of the digestive tract (constipation, diarrhea, nausea) and urination, heart damage (restrictive cardiomyopathy, arrhythmias, heart block), carpal tunnel syndrome (idiopathic, often bilateral), weight loss, vitreous opacity, progressive polyneuropathy:

- with an early onset of the disease (<40 years), the distal thin fibers of pain and temperature sensitivity are primarily affected, which is clinically manifested by the presence of paresthesias, allodynia, hypo- / hyperalgesia, pain, decreased temperature sensitivity;
- defeat of thick myelinated sensory and motor fibers joins later, leading to impairment of tactile and proprioceptive sensitivity, weakness in the limbs, muscle atrophy.

What is the basis for the diagnosis of hereditary polyneuropathy? Sometimes the clinical picture and symptoms are so vivid that the disease can be delivered "by the door", and after consultation, immediately appoint a genetic examination. However, in practice, most often it is necessary to carry out diagnostics in several stages.

At the first stage, you need to understand whether there is polyneuropathy or not. To confirm generalized peripheral nerve damage, it is necessary to:

- analysis of the history of the development of the disease
- assessment of neurological status
- electroneuromyography (ENMG) An ENMG study is necessary in all cases, since this method

allows not only to confirm the damage to peripheral nerves, but also to clarify the nature of their damage, therefore, to determine the type of neuropathy. It is important that the study is conducted by a well-trained and experienced specialist in a high-class mirror. Methodological errors and insufficient volume of this research often lead to misdiagnosis. Therefore, we recommend carrying out ENMG in our center.

References

1. Vuytsik NB Ultrasound changes in peripheral nerves in multifocal motor neuropathy: scientific publication NB Vuytsik, IA Stokov [et al.] Neurological journal. - M., 2014. -- Volume 19 N1. - S. 32-37. - Bibliography: 16 titles.
2. Krasilnikov A. V. Multifocal motor neuropathy with blocks of conduction: scientific publication A. V. Krasilnikov, V. A. Naimushin Journal of neurology and psychiatry named after S. S. Korsakov. - M., 2016. -- Volume 116 N6 - C. 70-72
3. Sayfullina EV Clinical and genetic characteristics of patients with hereditary motor-sensory

neuropathies from the Republic of Bashkortostan with mutations in the MFN2 gene: scientific publication / EV Sayfullina, RV Magzhanov [et al.] // Neurological journal ... - M., 2013 .-- Volume 18 N1. - S. 30-34.

4. Sayfullina EV A clinical case of a new mutation in the GDAP1 gene in a family with hereditary motor-sensory neuropathy 2K: scientific publication / EV Sayfullina, IM Khidiyatova [et al.] // Medical genetics. - M., 2015 .-- Volume 14 N10. - S. 46-48. - Bibliography: 13 titles.

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 75.04

ВИДЫ И ЖАНРЫ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА

ЖАКСЫМУРАТОВА ГУЛФИРА АКЫЛБЕКОВНА

студент

АО «Алматинский Технологический Университет»

Научный руководитель: Еспаева Батиха Анафиевна

лектор

АО «Алматинский Технологический Университет»

Аннотация: В этой статье автором проводится анализ многих аспектов изобразительного искусства. Изобразительное искусство представляет собой искусство, относящееся к материальной культуре, оно передается из поколения в поколение и доставляет человеку эстетическое удовольствие. В изобразительном искусстве реализуется драгоценное наследие людей.

Ключевые слова: изобразительное искусство, живопись, культура, архитектура, пейзаж.

TYPES AND GENRES OF VISUAL ARTS

Zhaksymuratova Gulfira Akylbekovna*Scientific adviser: Espaeva Batiha Anafievna*

Abstract: In this article, the author analyzes many aspects of fine art. Fine art is an art related to material culture, it is passed down from generation to generation and gives a person aesthetic pleasure. The precious heritage of people is realized in the visual arts.

Key words: fine arts, painting, culture, architecture, landscape.

Изобразительное искусство – это отрасль искусства, которая передается из поколения в поколение как духовное и эстетическое сокровище. Изобразительное искусство представляет собой не отдельную отрасль искусства, а является родоначальником изобразительного искусства, давшего начало нескольким отраслям искусства.

История живописи - это история человечества. Это актуальное для жизни искусство, внесшее значительный вклад в развитие сознания, эстетическое воспитание, передачу благородного наследия из поколения в поколение. Картина - это родословная. Век - единственный свидетель истории мира. Через эту картину мы познаем дыхание жизни, обычаи, профессии, культуру, разнообразие животного мира, жизнь тысячелетий. Основная задача предмета истории и теории искусства заключается в раскрытии характера проявления формы и образа в художественном ритме пространства и времени в истории искусства.

Изобразительное искусство — раздел пластических искусств, вид художественного творчества, целью которого является воспроизводство окружающего мира. Понятие объединяет различные виды живописи, графики и скульптуры [1].

По мнению автора, искусство реализуется в практике, оно словно неиссякаемая река, потому что, только постоянно занимаясь рисованием, возможно понять значение удивительной живописи. Связь с искусством бесценна, чаще всего проявляется еще с детских рисунков и продолжается всю жизнь.

Общество для нас - это социальная, духовная и культурная среда. Время - исторический период. Задача изобразительного искусства - решать проблемы, вытекающие из социальных и духовных потребностей нашего времени. Производство искусства - это создание художественного образа, дающее информацию о художественных явлениях и стилистических направлениях, углубляющее теоретические знания об их взаимосвязи и естественной связи с гармонией внутреннего единства.

Изобразительное искусство имеет уникальную роль и образовательный потенциал, в отличие от других дисциплин. Его главная цель - научить искусству вечной вечности через художественное изображение двухмерного особого момента жизни, а затем воспитать эстетическое воспитание. Изучение изобразительного искусства предполагает демонстрацию особенностей художественного изображения реалий жизни вокруг себя, систематическое восприятие красоты природы, сцен из жизни людей, формирование умений использовать это в своем художественном творчестве. Изобразительное искусство способствует гармоничному сочетанию практических знаний и понимания искусства, способности точно ощущать красоту действительности и искусства, увлеченности работой, страсти и интереса к искусству и формированию мировоззрения материала. Освоение приемов и приемов художественного изображения окружающих реалий жизни - активная творческая работа.

Изобразительное искусство многогранно. Архитектура, скульптура и живопись - три основных вида искусства. К концу XIX века один из видов искусства - графика - стал самостоятельной формой. За последние двадцать лет такой вид искусства, как дизайн, обрел четкий образ.

Архитектура - это особый вид человеческой деятельности, где техника и искусство переплетаются с прибылью и красотой. Архитектура всегда была важнейшим из пластических искусств. Из всех видов искусства архитектура наиболее способна повлиять на чувства людей. Каждое здание, созданное талантливыми архитекторами, имеет свой имидж и особое чувство. Например, Зимний дворец - это парад роскоши и богатства (рис. 1). Композиция дома определяется деталями и пропорциями его конструкции, характером и изображением его деталей украшений [2].



Рис. 1. Зимний дворец в Санкт-Петербурге

Скульптура - это искусство, которое без особого азарта можно назвать изящным. На нем действительно изображены люди, животные и разные вещи. Он выполнен из архитектуры и распространенных твердых и прочных материалов: дерева, камня, металла. Создание бюста, статуи или группы изображений требует много времени и больших усилий, особенно когда вы лепите скульптуру. Вместо

этого он длится столько же, сколько и архитектура. Таким образом, многие скульптуры насчитывают тысячи лет, а не столетий. Например, голова Нефертити, царицы Древнего Египта, до сих пор поражает воображение. Эффективные средства скульптуры очень ограничены по сравнению с графикой и живописью. Скульптор не может включать в композицию среду, не может придавать глубины пространства, должен выражать движение самих фигур с накоплением или обработкой их форм, материалов, фактур. Выбор материала в скульптуре никогда не бывает случайным. Это одна из комбинированных характеристик образа.

Живопись - самый богатый и зрелый вид изобразительного искусства. Он использует самые разные наглядные пособия. Художники выбирают свои любимые мелодии и темы для многих из этих бесконечных областей искусства: одни предпочитают портреты, другие пейзажи, а третьи - исторические, военные или повседневные сцены. Такое расположение изящных искусств называется разделением на жанры.

Жанр – исторически сложившаяся система внутренней классификации во всех видах искусства. Живопись делится на следующие жанры: натюрморт, пейзаж, портрет и тематическая живопись [3, с. 5444].

Натюрморт - изображение различных предметов быта и фруктов, растений, продуктов, сгруппированных в одну структуру в окружающей среде. Натюрморт рассказывает о жизни людей, использовавших изображенные на нем предметы, а также об отношении к ним художника.

Пейзаж как самостоятельный жанр изображения природы сформировался в Китае, Японии и других странах Востока раньше Европы. В европейской живописи он впервые появился в Италии. Затем он особенно высоко развился в Голландии. Пейзаж - это не простое изображение места. Оно имеет прекрасную возможность выразить чувства и мысли художника. По сравнению с человеческой жизнью жизнь природы кажется вечной. Облачное небо, морские волны, леса и горы остаются такими, какими они были сотни или тысячи лет назад. Но эту неизменную природу по-разному изображали художники разных эпох. На картинах голландских художников море почти всегда романтично. Они не склонны предаваться красоте природы. Для них море - это место, где торговля и работа - это образ жизни.

Пейзаж и натюрморт, конечно, могут быть составными частями тематической картины. Здесь они играют активную или вспомогательную роль в создании художественного образа.

Портрет - жанр, который появился раньше всех. Известны скульптурные египетские портреты, созданные более трех тысяч лет назад, мозаичные римские портреты были созданы две тысячи лет назад. Люди хотели видеть их образ. Древние египтяне считали, что в портрет переносится даже душа умершего человека. Каждый портрет великого мастера действительно вдохновляет. Первое и необходимое условие портрета - его подобие. Помимо внешних черт человека, человек должен прочувствовать его мысли и мечты, его радости и печали, его внутренний мир, отношение к нему художника.

В заключение можно сделать вывод, что процесс реализации творческого замысла - это особое исполнение национальной художественной формы и структуры пространства в ней. Один из принципов в творчестве художников - национальная философская концепция, эстетическое понимание и мировоззрение. Искусство - понятие сложное и широкое. Реальность мировоззрения, перемены, вечные идеалы и печали людей, мир надежд, преемственность в нем поколений – все это прорабатывается на холсте от души художника. Изобразительное искусство основывается на проблемах, определяющих взаимосвязь между национальной историей и настоящим, а также на явлениях, которые культивируют уважение к духовному и культурному наследию человечества и традициям своего народа.

Искусство вдохновляет на трудолюбие, красоту и терпение. По словам Джулиан Барнса: «Люди, проникшиеся искусством, становятся не только более культурными и достойными интереса, они становятся лучше в самом широком смысле — добрее, мудрее и прекраснее, — они становятся более миролюбивыми, более активными, более чувствительными» [4, с. 10].

История всегда бесконечное время. История – золотой час, путешествие, уникальный момент. Каждый этап важен и очень ценен для людей, в том числе для подрастающего поколения. Сообщество художников возродило эту историю, возводило исторические памятники в разные периоды, в разных направлениях, рисовало на холстах свои удивительные, неповторимые силуэты и портреты.

Список источников

1. Изобразительное искусство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:https://www.krugosvet.ru/enc/kultura_i_obrazovanie/izobrazitelnoe_iskusstvo/ISKUSSTVO_IZOBRAZITELNOE.html (13.11.2021)
2. «Зимний дворец» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://emigrantrus.ru/zamki-i-dvortsy-rossii/> (13.11.2021)
3. Киназар Т.Б. Основные жанры живописи. – Сборник материалов XIV Международной научной конференции студентов и молодых ученых «GYLYM JANE BILIM - 2019» – С. 5444-5448.
4. Шапкина М.В. Жанровое своеобразие колонки в творчестве Джулиана Барнса : дис. – Южно-Уральский государственный университет, 2017. – 59 с.

© Г.А. Жаксымуратова, 2021

УДК 78

СКРИПИЧНЫЕ СОНАТЫ И. БРАМСА

ДАКИНОВА БАХИТ ТЕМИРБАЕВНАпреподаватель ПЦК «Скрипка»
Казахский национальный университет искусств

Аннотация: в данной статье речь пойдет о выдающемся композиторе эпохи романтизма И. Брамсе. Брамс известен преимущественно как автор фортепианных произведений. Но у него есть и скрипичные произведения, которые можно считать шедеврами мировой музыкальной литературы. В нашей работе мы разберем его скрипичные произведения, в частности, Третью скрипичную сонату d-moll, op. 108.

Ключевые слова: скрипка, И. Брамс, скрипичное исполнительство, скрипичные сонаты, Третья скрипичная соната И. Брамса d-moll, op. 108.

VIOLIN SONATAS BY J. BRAHMS

Dakinova Bakhit Timerbaevna

Abstract: this article will focus on the outstanding composer of the Romantic era J. Brahms. Brahms is known mainly as the author of piano works. But he also has violin works that can be considered masterpieces of world musical literature. In our work we will analyze his violin works, in particular, the Third Violin Sonata d-moll, Op. 108.

Keywords: violin, J. Brahms, violin performance, violin sonatas, Third Violin Sonata d-moll, op. 108 by J. Brahms.

Знаменитый композитор XIX века И. Брамс, внесший большой вклад в развитие мирового музыкального искусства, создал множество произведений камерно-инструментального жанра. В творчестве композитора представлено большое количество произведений этого типа. Именно в камерно-инструментальной музыке Брамсу удалось воплотить свои основные творческие идеи, начиная с раннего этапа и заканчивая поздним, отражают эволюцию стиля композиторского письма.

Интерес к этому жанру был обусловлен характерной для композитора склонностью к детализации образа. Именно к камерно-инструментальной музыке Брамс обращался в переломные для своего творчества моменты: в 50-60-е и 80-90-е годы.

Интересную главу его камерно-инструментального творчества составляют скрипичные сонаты. Брамс создал три сонаты для скрипки и фортепиано, которые содержат свидетельство его непередаваемой композиторской индивидуальности.

Особенно выделяется третья соната, о которой мы бы и хотели рассказать подробнее в рамках нашей статьи.

Стоит отметить, что это дуэтная соната, и композиторы, когда обращаются к этому жанру, вынуждены работать над разрешением противоречия: как правильно выстроить партии фортепиано и скрипки, чтобы первое не превалировало по звучанию. Дело в том, что полнозвучная фактура фортепиано как правило «перебивает» одnogолосную скрипку. Найти баланс может быть непросто, но Брамсу это удалось. В Третьей сонате композитор разрешает эту проблему через выразительную игру в разных регистрах. «Драматизм первой части подчеркнут максимальным расширением звукового пространства: фортепианная партия достигает предельно низкого регистра, скрипичная – предельно высокого, а приглушенный колорит второй части создается низким регистром, которого скрипка почти не покидает – за исключением отдельных кульминационных моментов» [1].

Третья соната d-moll op. 108 – это очень драматичное и яркое произведение, в котором с боль-

шим мастерством развиваются мятежно-романтические образы, характерные для Второй виолончельной сонаты. Здесь эти образы приобретают страстный и мятущийся характер.

Ярким примером здесь может служить первая часть сонаты. Именно в первой части с ее контрастным содержанием выделяется сходство главной и побочной партий: во второй теме звучат мотивы из первой, но в несколько измененном виде:

46a V-no *Allegro* Третья скрипичная соната, I ч., главная партия
p sotto voce ma espressivo

P-no *p sotto voce*

46b [Allegro] V-no Побочная партия
sf espressivo

P-no *mfz*
mp

Рис. 1. Первая часть Третьей сонаты d-moll, op. 108

Обе темы очень яркие и напряженные, за их развитием следует острая и драматичная разработка. Это ярко видно в одном из эпизодов, когда органнй пункт выдерживается на доминанте в течение сорока шести тактов. Также присутствует ложная реприза, которая усиливает общее напряжение. Только после яркого и драматичного конфликта первоначальный облик главной партии возвращается. В коде можно увидеть яркий и выразительный штрих, когда после заключительного органного пункта в мажоре наблюдается просветление на протяжении двадцати двух тактов.

Во второй части музыка светлая и напевная, ярко выделяется первая тема, а побочная ее дополняет. Это Adagio – светлая и спокойная мелодия, что подчеркивается хоральными аккордами фортепиано, которые начинаются в одноименной тональности (рис. 2).

Первая тема второй части основывается на нисходящей интонации тонической квинты. Вторая же тема развивается по принципу быстрого «взлета» и быстрого «падения».

Третья же часть немного мрачная по своей направленности. Это скерцо. Его основная тема вырастает из нисходящей интонации в главной партии первой части сонаты. Партия фортепиано сочетает в себе краткие штрихи *legato* и *staccato*. В скрипичной же партии развиваются песенные интонации, а после скрипка также перенимает основную тему. В целом, в третьей части развиваются элементы первой. Также здесь проявляются танцевальные мотивы.



Рис. 2. Вторая часть Третьей сонаты d-moll, op. 108

Кульминация достигается в самой масштабной четвертой части – *Presto agitato*. Эта часть представлена в форме рондо-сонаты с разработкой. Здесь также, как и в третьей части, можно увидеть элементы из третьей. Это начальная интонация. Однако здесь она быстро теряется в вихре музыки, который по своей мелодии напоминает тарантеллу. Финал завершается стремительным «взлетом», который смотрится как итог драматичной концепции всего произведения.

Как отмечает М. Друскин, «в финале с новой силой прорывается бурно протестующее начало. На ритмическом движении тарантеллы возникают образы то горделивого утверждения, то безудержного падения — так создается действенная атмосфера борьбы. Этот финал может быть причислен к лучшим героико-драматическим страницам музыки Брамса» [2].

Таким образом, можно сделать вывод, что скрипичные произведения И. Брамса заслуживают внимания не менее, чем его фортепианные работы. Хотя их и значительно меньше, они также могут считаться шедеврами мировой музыкальной культуры. Третья скрипичная соната сочетает в себе многие их характерных черт композиторского письма композитора, здесь проявляются его яркие идеи.

Список источников

1. Иоганнес Брамс. Соната для скрипки и фортепиано №3 ре минор. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://musicseasons.org/iogannes-brams-sonata-dlya-skripki-i-fortepiano-3-re-minor/> (10.10.2021)
2. Брамс. Камерно-инструментальное творчество – Режим доступа: URL: https://www.belcanto.ru/brahms_camera.html (15.10.2021)

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

ВЛИЯНИЯ ПЕРСОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ НА ПОКАЗАТЕЛИ СОЦИАЛЬНО- ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТИРОВАННОСТИ

ФЕДОРОВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА

соискатель ученой степени к.пс.н.

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет»,
специалист отдела по развитию городского сообщества МАУ ИРСИ

Аннотация: Данная работа направлена на выявление специфики влияния компонентов персональной идентичности на показатели социально-психологической адаптированности обучающихся спортивной школы юношеского возраста. В статье описаны результаты регрессионного анализа.

Ключевые слова: персональная идентичность, социально-психологическая адаптированность, юношеский возраст, спортсмены.

INFLUENCE OF PERSONAL IDENTITY ON INDICATORS OF SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL ADAPTATION

Fedorova Elena Vladimirovna

Abstract: This work is aimed at identifying the specificity of the influence of the components of personal identity on the indicators of socio-psychological adaptation of students of a sports school of adolescence. The article describes the results of regression analysis.

Key words: personal identity, social and psychological adaptation, adolescence, athletes, sports.

Документы, регламентирующие цели и задачи отечественной системы образования, содержат прямой запрос на формирование идентичности подрастающего поколения [1]. Цель нашего исследования: изучение аспектов влияния персональной идентичности на показатели социально-психологической адаптированности у обучающихся юношеского возраста спортивной школы. Персональная идентичность является ключевым моментом психологии социального познания и связана с изучением самоопределения индивида в отношении к социальным общностям и к самому себе [2]. Для изучения персональной идентичности нами применялся опросник двадцати утверждений «Кто я?» (М. Kuhn, Т. McPartland, в модификации Т.В. Румянцевой) [3]. Для изучения характеристик социально-психологической адаптированности обучающихся юношеского возраста нами был использован опросник социально-психологической адаптации (СПА) (К. Роджерс, Р. Даймонд) [4]. Для анализа и интерпретации полученных данных применен метод математической статистики (регрессионный анализ) [5].

Для установления структурно-функциональных компонентов персональной идентичности, влияющих на показатели социально-психологической адаптированности обучающихся спортивной школы юношеского возраста, мы провели регрессионный анализ результатов опросника двадцати утверждений «Кто я?» (М. Kuhn, Т. McPartland, в модификации Т.В. Румянцевой) и опросника социально-психологической адаптации (СПА) (К. Роджерс, Р. Даймонд). Нами были обнаружены как отрицательные, так и положительные вклады компонентов персональной идентичности в социально-

психологическую адаптированность спортсменов юношеского возраста, что отражено в форме уравнения регрессии (рис. 1).

СПА спортсм = **Соц Я** (0,42*хСупрЯ + 0,30*хМПГи + 0,23*хСоцсп - 0,37*хРегион - 0,28*хОргпоз - 0,24*хОбщсем - 0,21*хРодЯ - 0,16*хПобп) – **Персп Я** (- 0,37*хПерспЯ) – **Физич Я** (- 0,26*хФизЯ) – **Коммун Я** (- 0,22*хКоммЯ) – **Рефл Я** (- 0,22*хГлобид)

Рис. 1. Уравнение регрессии, отражающее зависимость социально-психологической адаптированности от компонентов персональной идентичности группы «Спортсмены»

Примечание: Соц Я – социальное Я (СупрЯ – супружеское Я (семейная идентичность); МПГи – мировоззренческо-политическая, гражданская идентичность; Соцсп – социальный статус положительный; Регион – региональная идентичность; Оргпоз – организационная позиция; Общсем – общесемейная идентичность; РодЯ – родительское Я; Побп – прямое обозначение пола); ПерспЯ – перспективное Я; Физич Я – физическое я; Коммун Я -коммуникативное Я; Рефл Я – рефлексивное Я (Глобид – глобальная идентичность); СПА_{спортсм} - социально-психологическая адаптированность группы «спортсмены».

Значимость коэффициента при $p < 0.0001$

Нелинейно и значимо влияет на социально-психологическую адаптированность (СПА) молодых людей, профессионально занимающихся спортом и обучающихся очно по специализированной программе (группа «Спортсмены»), внося положительные вклады, только один компонент персональной идентичности - социальное Я. Этот компонент в уравнении представлен подкомпонентами: супружеское Я («в отношениях», «супруга»), мировоззренческо-политическая, гражданская идентичность («гражданин», «демократ», «патриот»), положительный социальный статус («обучающийся», «работающий»). Отрицательные вклады вносят несколько компонентов персональной идентичности: перспективное Я (характеристики, связанные с мечтами, пожеланиями, намерениями в различных сферах), физическое Я («я здоров»), коммуникативное Я («очень общителен»), рефлексивное Я («добрый», «веселый»), некоторые составляющие социального Я (региональная идентичность («живу в Ярославле», «я из Москвы»), организационная позиция («сотрудник», «работаю в ..», «люблю свою работу»), родительское Я («мать сына», «я отец»), общесемейная идентичность («у меня есть семья», «много родственников»), прямое обозначение пола («мужчина», «девушка»).

Видим, что социально-психологической адаптированности обучающихся спортсменов юношеского возраста способствует осознание индивидом себя вовлеченным в отношения с противоположным полом (супружеские отношения), гражданином своей страны и расширение социальных ролей, через приобретение положительных социальных статусов.

Отрицательные вклады в СПА вносят четыре компонента ПИ: перспективное Я, коммуникативное Я, рефлексивное Я и физическое Я. Можем констатировать, что в нашем исследовании нам удалось выявить данные компоненты как реперные точки персональной идентичности спортсменов юношеского возраста. Результаты показывают, что для повышения показателей СПА этой группы испытуемых, следует специалистам, оказывающим медико-психолог-педагогической сопровождение, сглаживать, смягчать акценты на дальнейших перспективах жизнедеятельности, снижать их стремление к самооценке позитивных и отрицательных личностных характеристиках, психофизиологических данных и коммуникативных компетенциях, переводя фокус на социальные связи и формируя широкий спектр представлений о социальных группах общества.

Таким образом, спортсменам в юношеском возрасте важно участие в наиболее глобальных спортивных проектах, возможность выхода на мировую арену, заявка о себе в более крупных масштабах, чем свой город, область проживания для оптимальных показателей социально-психологической адаптированности и персональной идентичности.

Список источников

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации (ред. от 25.11.2013; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2014) // Российская газета, N 303, 31.12.2012
2. Лысак И.В., Косенчук Л.Ф. Формирование персональной идентичности: механизмы и условия // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики, 2014. № 10: в 3-х ч. Ч.III. С.125-127.
3. Кузьмин М.Ю., Конопак И.А., Синёва О.В. Проблема анализа методики «Двадцать утверждений» М. Куна и Т. Макпартленда при помощи процедуры многомерного шкалирования/М.Ю. Кузьмин, И.А. Конопак, О.В. Синёва// Известия Иркутского государственного университета, 2015.- Т.11. Серия «Психология». - С. 15-26.
4. Фёдорова Е.В., Кашапов М.М. Специфика адаптированности профессиональных спортсменов с кризисной и адаптивной идентичностью// European Social Science Journal. – 2015. № 1 (1). С. 305 – 312.
5. Федорова Е.В. Персональная идентичность и социально-психологические характеристики обучающихся юношеского возраста // Письма в Эмиссия. Оффлайн (The Emissia. Offline Letters): электронный научный журнал. 2020. № 12 (декабрь). ART 2908. URL: <http://emissia.org/offline/2020/2908> .

УДК 159.9

САМОЦЕННОСТЬ ЖЕНЩИНЫ И ЕЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ БРАКОМ

ВАЛИЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

магистрант

Институт права ВГУЭС, Россия, г. Владивосток

*Научный руководитель: Чернявская Валентина Станиславовна**магистрант**Институт права ВГУЭС, Россия, г. Владивосток*

Аннотация: Показаны значимость самооценки женщины для удовлетворенности ее браком. Выявлены показатели самооценки: справедливое отношение; заинтересованное внимание; признание ценности. Приведены эмпирические данные группы из 44 женщин. Показана корреляционная связь показателей самооценки и удовлетворенности браком по одной из примененных методик (В. Столина).

Ключевые слова: самооценка, удовлетворенность браком, женщины, фундаментальная мотивация.

THE SELF-WORTH OF A WOMAN AND HER SATISFACTION WITH MARRIAGE

Valieva Anastasia Alexandrovna*Scientific adviser: Chernyavskaya Valentina Stanislavovna*

Abstract: The importance of a woman's self-worth for satisfaction with her marriage is shown. Indicators of self-worth are revealed: fair attitude; interested attention; recognition of value. Empirical data of a group of 44 women are presented. The correlation between the indicators of self-worth and satisfaction with marriage according to one of the applied methods is shown (V. Stolina).

Keywords: self-worth, satisfaction with marriage, women, fundamental motivation.

Проблема удовлетворенности браком остается важной в течение всего времени его существования, несмотря на тенденции к снижению ценности брака в современном социуме. Постулаты житейской мудрости свидетельствуют о том, что брак в большей мере зависит от женщины. Однако именно женщины в меньшей степени хотят хранить его: подают на развод. Следовательно, поиск хорошего брака надо искать в психологических характеристиках женщин.

Рассмотрим с этой позиции самооценку, как важную характеристику личности, связанную с удовлетворенностью третьей фундаментальной мотивации- экзистенциальный анализ А. Лэнгле [1]. А. Лэнгле пишет о трех предпосылках для достижения этого: справедливое отношение, заинтересованное внимание и признание ценности [1].

Самоценность является целостным состоянием личности, включающим в себя как эмоциональные переживания, так и уровень отношения к себе и окружающим и строящийся на гармонии, цельности собственного образа, полном принятии себя и своих разнообразных проявлений.

Женщины имеют в этом отношении ряд принципиальных особенностей, в частности, для них особую роль и ценность представляет их отношение к своему физическому Я [5]. Крайне важным и лично значимым является и категория внешности, которая выражена в одежде и ее связи с самоотношением [6]. Внутренняя самооценка, несмотря на созвучность, не является тождественным са-

мооценке понятием, поскольку является базовым ощущением, изменить которое сложно и требует долгой и тщательной работы. Если оценка себя, как личности или как одной из проявляемых моделей может зависеть от сказанного слова, мнения других, сравнения своей внешности или здоровья с какими-то показателями, то самооценку никак не зависит от любых внешних факторов.

Ряд исследователей перечисляют разные факторы успешности брака, но цель настоящей работы в другом

Цель работы – исследовать взаимосвязь самооценки и удовлетворенности браком у женщин, для дальнейшего составления рекомендаций для психологического консультирования.

Эмпирической базой исследования выступила выборка женщин в возрасте от 23 до 38 лет, находящиеся в браке более 3 лет, в количестве 44 человек.

Для исследования самооценки была избрана методика «Тест экзистенциальных мотиваций» (ТЭМ) – оригинальная русскоязычная методика, предназначенная для субъективной оценки респондентом степени реализации в своей жизни фундаментальных экзистенциальных мотиваций и степени экзистенциальной исполненности своего бытия-в-мире согласно концепции А. Лэнгле. Авторы данной методики В. Б. Шумский, Е. М. Уколова, Е. Н. Осин, Я. Д. Лупандина [2].

Основываясь на концепции фундаментальных экзистенциальных мотиваций А. Лэнгле авторы методики выделили структуру русскоязычного опросника. Показатели третьей фундаментальной мотивации мы указали выше: справедливое отношение; заинтересованное внимание; признание ценности.

Для определения уровня удовлетворенности браком были выбраны методики.

Первая методика – опросник удовлетворенности браком Ю. Е. Алешиной [3]. Ю. Е. Алешина, Л. Я. Гозман и Е. М. Дубовская, который состоит из 16 вопросов, где вслед за тестом, созданным Г. И. Лаки, удовлетворенность связывается с субъективным уровнем согласия по поводу различных важных для супругов вопросов совместной жизни.

Вторая методика – тест-опросник удовлетворенности браком (ОУБ), разработанный В. В. Столиным, Т. Л. Романовой, Г. П. Бутенко [4]. Он предназначен для экспресс-диагностики степени удовлетворенности-неудовлетворенности браком, а также степени согласования-рассогласования удовлетворенности браком у той или иной социальной группы.

В соответствии с третьей фундаментальной мотивацией человек в своей жизни стремится чувствовать самооценку и принимать аутентичные решения. Каждому человеку важно, чтобы к нему относились справедливо, а также чтобы и он сам чувствовал, поступает он справедливо или нет. Благодаря способности различать «правильное» и «неправильное», человек может оценивать самого себя и предъявлять другим людям свои действия как адекватные и оправданные. Для справедливого отношения необходимо заинтересованное внимание – обнаружение собственного «Я» через заботливый взгляд на собственную индивидуальность, который укоренен в самоуважении и признании ценности бытия самим собой.

Результаты диагностики показателей самооценки группы представлены ниже (Рис. 1)

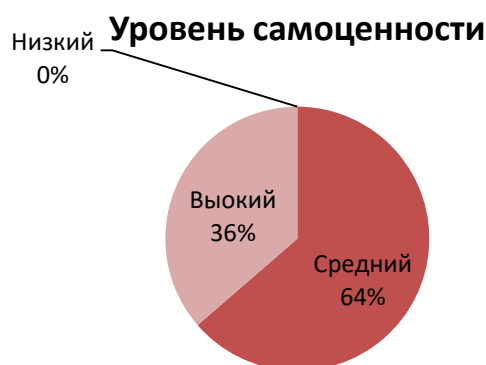


Рис. 1. Количество испытуемых с разными уровнями самооценки

Таким образом, в исследуемой группе не оказалось женщин с низким показателем самооценности. Ниже представлены данные по удовлетворенности браком Ю. Е. Алешиной (Рис. 2).

Уровень удовлетворенности браком

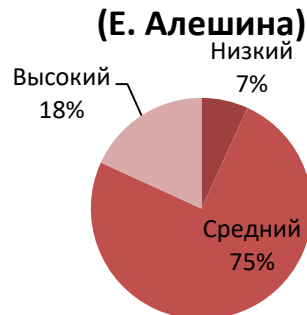


Рис. 2. Количество испытуемых с разными уровнями удовлетворенности браком (методика Е. Алешиной)

По результатам диагностики уровня удовлетворенности браком -большинство испытуемых женщин имеют высокий уровень удовлетворенности браком.

Рассмотрим данные полученные с помощью теста-опросника удовлетворенности браком В. В. Столина, Т. Л. Романова, Г. П. Бутенко. (Рис.3)

Уровень удовлетворенности браком

(В. Столин)

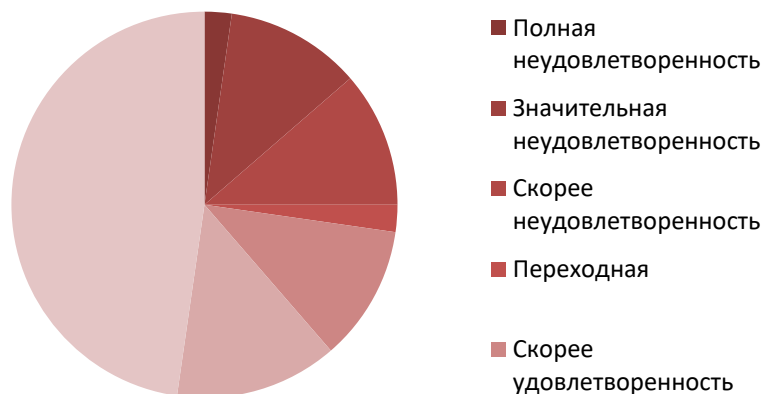


Рис. 3. Количество испытуемых с разными уровнями удовлетворенности браком (методика В. Столина)

По результатам диагностики уровня удовлетворенности браком респонденты распределились следующим образом: у большинства респондентов уровень удовлетворенности браком выше среднего.

Таким образом в исследовании приняли участие женщины со средним и высоким уровнем самооценности, уровень их удовлетворенности браком достаточно высок: средний и высокий уровни. Показатели, полученные с помощью методики В. Столина показали нам в большей мере дифференцированными, поэтому далее мы исследовали взаимосвязь показателей самооценности и показателей, полученных с помощью этой методики.

Была выявлена корреляция между показателем удовлетворенности браком (по методике В. Столина) и уровня самооценности ($r = 0,481$, $p = 0,037$).

То есть женщины, которые в большей мере характеризуются интересом к себе, интересом к своей внутренней жизни, которые имеют право «стоять за себя» имеют более выраженную удовлетворенность своей семейной жизнью.

Они ценят свои достоинства и, вероятно, способны более высоко ценить достоинства мужа и членов своей семьи.

Список источников

1. Лэнгле А. Современный экзистенциальный анализ: история, теория, практика, исследования / А. Лэнгле, Е.М. Уколова, В.Б. Шумский. - М.: Логос, 2014. - 556с.
2. Шумский В. Б. Диагностика экзистенциальной исполненности: оригинальная русскоязычная версия теста экзистенциальных мотиваций. – М.: Пресс, 2016. – 788 с.
3. Алешина Ю. Е., Гозман Л. Я. Комплексный подход к проблеме удовлетворенности браком. – Ереван, 1983. – 314 с.
4. Олифинович Н. И., Зинкевич-Куземкин Т. А., Велента Т. Ф. Психология семейных кризисов. – СПб.: Речь, 2007. – 360с.
5. Клева, В. Н. В. С. Чернявская Самоотношение лиц с разным отношением к физическому "Я" на примере студентов разного пола // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2021. – Т. 27. – № 2. – С. 88-96. – DOI 10.34216/2073-1426-2021-27-2-88-96.
6. Гимаева, Р. М. Чернявская В.С. Социально-психологические детерминанты потребительских предпочтений женщин при выборе одежды. – Владивосток : Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, 2018. – 150 с.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 351.74/.76

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РОСГВАРДИИ С ФЕДЕРАЛЬНЫМИ И РЕГИОНАЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ ВЛАСТИ В ИНТЕРЕСАХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА

АНТОШИН ВАЛЕРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ

к.ф.н., профессор

КУРМАНГАЛЕЕВ ВИТАЛИЙ ИРИКОВИЧ

студент

Уральского института управления – филиал ФГБОУ ВО РАНХиГС

Аннотация: В статье представлены выводы из анализа некоторых проблемных вопросов в сфере организации взаимодействия органов управления войск национальной гвардии с органами государственной власти различного уровня в интересах охраны общественного порядка и обеспечения общественной безопасности.

Ключевые слова: федеральные органы исполнительной власти, войска национальной гвардии Российской Федерации, межведомственное взаимодействие, общественный порядок, обеспечение безопасности.

ANALYSIS OF THE MAIN DIRECTIONS OF INTERACTION OF THE RUSSIAN GUARD WITH FEDERAL AND REGIONAL AUTHORITIES IN THE INTERESTS OF ENSURING PUBLIC SAFETY AND SECURITY PUBLIC ORDER

**Antoshin Valery Alekseevich,
Kurmangaleev Vitaly Irikovich**

Abstract: the article presents conclusions from the analysis of some problematic issues in the field of organization of interaction between the management bodies of the National Guard troops with public authorities at various levels in the interests of public order and public safety.

Keywords: federal executive authorities, troops of the National Guard of the Russian Federation, interdepartmental cooperation, public order, security.

Как известно, в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации обращено внимание на усиление роли государства как гаранта безопасности личности и прав собственности, повышения эффективности деятельности правоохранительных органов в целях обеспечения государственной и общественной безопасности [1, ст. 41].

Анализ общественно-политической обстановки в регионах России на сегодняшний день позволяет сделать выводы о том, что на рубеже второго-третьего десятилетия нашего века ситуация получила ярко выраженную тенденцию к обострению. Деструктивные силы за рубежом и внутри страны предпринимают попытки использования объективных социально-экономических трудностей в Российской Федерации в целях стимулирования негативных социальных процессов, обострения межнациональных и межконфессиональных конфликтов, манипулирования в информационной сфере [1, ст. 44].

В ряде населенных пунктов Дальневосточного и Центрального федеральных округов отмечен рост интенсивности массовых мероприятий: шествий, собраний, демонстраций, митингов и пикетов. На этом фоне возросло количество «стихийных» мероприятий, несогласованных с органами исполнительной власти на местах.

Сегодня интересы охраны общественного порядка и обеспечения общественной безопасности обуславливают необходимость изменения данного явно нарастающего тренда. Именно в связи с этим необходимо совершенствовать механизм организации взаимодействия органов управления войск национальной гвардии с органами государственной власти Российской Федерации [3, ст. 6].

В связи с этим возникла потребность создания такого механизма взаимодействия между войсками Национальной гвардии [4] с органами государственной власти, который обеспечивал бы быстрое реагирование на вызовы и угрозы общественной безопасности, способствовал скорейшему принятию совместных решений при росте уровня криминализации общественных отношений.

Практика обеспечения общественной безопасности и правопорядка последнего времени дает основания утверждать о наличии целого ряда проблем в данном вопросе:

1. Отсутствие отлаженного механизма организации взаимодействия подразделений Национальной гвардии с органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

2. Длительное время принятия решения на применение ВНГ для охраны общественного порядка и обеспечение общественной безопасности на улицах, площадях, стадионах, в скверах, парках и других общественных местах, автомагистралях, объектах метрополитена, железнодорожном транспорте, вокзалах, в аэропортах, морских и речных портах, на акваториях водных объектов, а также в обеспечении правопорядка при проведении публичных и массовых мероприятий [2, ст. 16].

Целенаправленное участие в обеспечении правопорядка при проведении публичных и массовых мероприятий, обеспечение безопасности участников собраний, митингов, демонстраций, шествий, а также массовых мероприятий в обеспечении безопасности граждан и общественного порядка обуславливает в различной степени не только время на подготовку его организации, но и включает в себя большой комплекс организационно – практических вопросов.

Так, например, в связи с этим для выполнения задач начальниками территориальных органов, другими должностными лицами войск национальной гвардии, участвующих в обеспечении правопорядка, ежедневно уточняется и согласовывается порядок выделения личного состава для обеспечения публичных и массовых мероприятий; специальные планы совместных действий; схемы связи; порядок доступа к имеющимся банкам данных.

Согласно требований руководящих документов для совместного участия в обеспечении общественной безопасности при проведении массовых мероприятий привлекаются соединения и воинские части оперативного назначения, специальные моторизованные соединения и воинские части, подразделения спецназа, морские и авиационные воинские части, структуры вневедомственной охраны, а также по согласованию органы госконтроля и лицензионно-разрешительной работы, соединения и воинские части оперативного назначения, специальные моторизованные соединения и воинские части – по отдельным обращениям на территории обслуживания которых планируется проведение мероприятий, руководителей федеральных органов исполнительной власти в пределах их компетенции и по решению руководителей ВНГ соответствующего уровня.

При подготовке и проведении массовых мероприятий на основании обращений, которые направляются должностными лицами МВД России на федеральном, окружном, межрегиональном и региональном уровнях, организуется взаимодействие с территориальными органами охраны правопорядка и другими органами исполнительной власти. Организация такого взаимодействия - неотъемлемая часть управления войсками, она представляет собой целенаправленную деятельность по организации применения сил и средств, назначенных для по охраны общественного порядка и обеспечения общественной безопасности.

Важно обратить внимание на следующее: после взаимодействия с территориальными органами должны проводиться совместные совещания, где уточняются вопросы по различным направлениям деятельности (дата, время проведения мероприятия, старшие от подразделений, организация взаимодействия и обеспечения) [2, ст. 9].

Работа командования и штабов по определению порядка выполнения совместных задач – это основа взаимодействия. Как правило, данная работа включает в себя организацию взаимодействия в период подготовки к выполнению задач.

Основные вопросы организации взаимодействия определяются командующими округов войск национальной гвардии.

Практика последних лет позволяет обратить внимание на ряд современных способов организации взаимодействия. Это указания командующего, доклады подчиненных с последующей поэлементной отработкой действий; розыгрыша совместных действий.

Различные аспекты взаимодействия разрабатываются штабами и отражаются в планирующих документах. При нарушении взаимодействия немедленно принимаются меры по его восстановлению.

Особая роль при решении задач обеспечения общественной безопасности и правопорядка отведена командующему войсками округа. Именно это должностное лицо согласовывает действия подчиненных, а также приданных и поддерживающих структур; гарантирует уяснение подчиненными поставленных задач; анализирует различные варианты действий войск, организует мероприятия всестороннего обеспечения; устанавливает систему сигналов управления, оповещения, опознавания и целеуказания.

Исходя из анализа сил и средств при решении задач обеспечения общественной безопасности и правопорядка необходимо также согласовать взаимодействие с органами ФСБ и МЧС России в части касающейся совместных действий, привлечения подразделений для участия в охране общественного порядка, распределения служебно-боевых задач и совместного контроля за их выполнением.

Детальный анализ документов последнего времени дает основания утверждать, что важной частью является подготовка к выполнению служебно-боевых задач, которая в себя включает: планирование, организацию (принятие решения); постановку (доведение) задач; организацию взаимодействия; организацию всестороннего обеспечения; организацию подготовки сил и средств; организацию управления; организацию контроля и оказания помощи; подготовку сил и средств (доукомплектование личным составом; обеспечение боеприпасами, техникой и вооружением; материально-техническими ресурсами и имуществом; подготовка командиров, штабов, личного состава к выполнению задач; оборудование районов (объектов, маршрутов и мест) выполнения задач; практическая работа по контролю и оказанию помощи подчиненным командирам, органам управления и войскам; создание органов взаимодействия с ОВД, ФСБ, ФСО, Минобороны, прокуратурой и другими органами исполнительной власти субъектов.

По нашему мнению, на основе анализа практики решения задач обеспечения общественной безопасности и правопорядка с целью повышения уровня взаимодействия органов управления войск национальной гвардии с органами государственной власти Российской Федерации можно выдвинуть несколько предложений:

1. Создание группы организации взаимодействия по ряду наиболее важным задачам межведомственного взаимодействия, в состав которой целесообразно включить офицеров центрального аппарата войск национальной гвардии;

участие в прогнозировании и пресечении возможного вооруженного мятежа;

недопущение массовых беспорядков, создающих непосредственную угрозу жизни и безопасности граждан, нормальной деятельности органов государственной власти РФ и органов местного самоуправления, нарушающих движение транспорта, работу средств связи и организаций;

работа по плану мероприятий по противодействию терроризму и поддержанию правового режима контртеррористической операции, а также по защите потенциальных объектов террористических посягательств: транспортных и логистических хабов, промышленных объектов, энергетического комплекса, ядерных объектов, гидротехнических сооружений, органов власти, и мест массового скопления граждан;

защита наиболее важных объектов или районов, объектов органов власти Российской Федерации, включая инфраструктуру органов, организаций и подразделений системы МВД России;

противодействие незаконным вооруженным формированиям;

освобождение заложников;

розыск особо опасных преступников, в т.ч. вооруженных дезертиров;

отражение нападений на административные здания и объекты системы МВД России;

содействие учреждениям и органам уголовно-исполнительной системы в осуществлении розыска и задержании лиц, совершивших побег из-под стражи, в обеспечении безопасности граждан и общественного порядка при введении режима особых условий в исправительном учреждении в соответствии с уголовно-исполнительным законодательством РФ;

принятие неотложных мер по спасению граждан, охране имущества, оставшегося без присмотра, содействие в этих условиях бесперебойной работе спасательных служб при чрезвычайных ситуациях;

оказание содействия пограничным органам федеральной службы безопасности в проведении мероприятий по защите государственной границы РФ, обеспечение временного ограничения доступа граждан на отдельные участки местности или объекты вблизи государственной границы РФ во время проведения пограничных поисков и операций, при отражении вооруженных вторжений на территорию РФ или при воспрепятствовании незаконным массовым пересечениям государственной границы РФ.

2. Создание единой системы передачи данных между органами исполнительной власти для максимального сокращения времени обмена оперативной информации.

3. Обеспечение поступления всех заявок от взаимодействующих органов и органов исполнительной власти субъектов на пункты управления войск национальной гвардии различного уровня.

Список источников

1. О стратегии национальной безопасности Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации: от 2 июля 2021 г. № 400 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47046/page/1>

2. Федеральный закон «О войсках национальной гвардии Российской Федерации» от 3 июля 2016 г. № 226-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://base.garant.ru/71433920/>

3. Федеральный закон «О государственной гражданской службе Российской Федерации» от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://base.garant.ru/12136354/>

4. Новый энциклопедический словарь. – М.: Большая Российская энциклопедия, Рипол Классик, 2004. 239 с.; Крюковских А. Словарь исторических терминов / Национальная историческая энциклопедия онлайн. 1998 /<http://interpretive.ru/dictionary/461/word/gvardija>.

© В.А.Антошин, В.И.Курмангалеев, 2021

УДК 324

ОСОБЕННОСТИ ПОЛИТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

АКСАКАЛОВА МАДИНА КЕНЖЕБЕКОВНА

к.полит.н, ст.преп.

КазНАЦЖенпу

Аннотация: в данной статье раскрыто понятие политических технологий, роль и область применения политических технологий в политико-избирательном процессе. Рассмотрены виды политических технологий, их классификация и применение политических технологий в избирательном процессе. Также дается информация об истории возникновения политических технологий и рассматривается опыт применение политических технологий в мире.

Ключевые слова: политические технологии, избирательный процесс, политические приемы, политические акторы, глобальные политические технологии, политические приемы.

FEATURES OF POLITICAL TECHNOLOGIES

Abstract: in modern word, the problems of applying political technology are due to the search for ways to improve the electoral process and increase the political culture of the population. The actual task is the implementation of consistently applied technological procedures, techniques and methods of activities that allow to bring political processes to the desired results. Political technologies increase the effectiveness of political activity and allow achieving the goal in the best possible way.

Keywords: political technologies, electoral process, political devices, political actors, global political technologies, political devices.

Политические технологии занимают особую роль в управлении политико-избирательным процессом. Под избирательной системой понимают порядок формирования выборных органов государства и местного самоуправления, включающий в себя принципы и условия участия в формировании избираемых органов, а также организацию и порядок выборов. Избирательный процесс регламентированный законодательством порядок организации и проведения выборов, состоит из относительно самостоятельных стадий, которые отличаются друг от друга задачами, кругом участников и специфичностью их правового статуса, видами составляемых процессуальных избирательных документов, конечными результатами процессуальной деятельности. В избирательных процессах для достижения определенных целей применяются политические технологии.

Шабров О.Ф. рассматривает «политические технологии - целенаправленно сконструированная совокупность приемов и способов достижения результата, использование которых затрагивает государство и несовпадающие интересы значимых социальных групп» [1, с. 328].

Васильева П.И. описывает, как «особый вид политических технологий, в результате применения которых актор стремится к реализации своих политических интересов, выходящих за пределы одного государства, а применение данных технологий сказывается на политическом процессе в мировом масштабе» [2, с. 78].

Политические технологии разнообразны. Их выбор и применение определяются характером целей и спецификой условий их достижения, а также ресурсами заинтересованной стороны. По всю совокупность политических технологий можно сгруппировать в определенные типы по разным основаниям классификации.

Политические технологии различают по характеру решаемых задач, по основанию применяемого инструментария (различные технологии исследования), по степени их открытости, по масштабу решаемых задач, по степени воспроизводимости, по степени применения силы, по степени их соответствия

существующим обществе нормам. Основными акторами политических технологий являются политические элиты, лидеры, партии. Посредством применения политических технологий они воздействуют на политическое сознание и поведение электората.

Все многообразие политических технологических приемов можно свести к трем видам:

- приемы, обеспечивающие направленное изменение правил взаимодействия между участниками политического процесса, в том числе путем изменения нормативного, институционального порядка.
- приемы, обеспечивающие внесение в массовое сознание новых представлений, ценностей, формирование новых установок, убеждений.
- приемы, позволяющие манипулировать поведением людей [3].

Политические технологии распространяются на все поле политической власти и государственно-управления. В силу этого они включаются как в конвенциональные (легальные) процессы применения политической власти и соответствующего распределения ресурсов государства, так и в неконвенциональные, предполагающие использование приемов и процедур, прямо запрещенных законом или противоречащих политическим традициям[4].

По мнению некоторых авторов "Политические технологии существуют в нескольких видах:

- разработка и принятие определенных политических проектов и решений;
- реализация политических решений;
- технологии формирования политической власти;
- электоральные или избирательные технологии;
- технологии формирования общественной мысли; - технологии согласования общественных интересов;
- технологии организации деятельности политических партий, организаций, объединений;
- технологии формирования гражданского сознания, политической культуры;
- технологии решения политических конфликтов и т.п." [4].

Внедрение в выборную практику страны чистых и эффективных технологий всеми участниками процесса, повышает легитимность выборов, что позволяет в свою очередь не только развивать общественно-специфичный для казахстанского общества комплекс PR- технологий, но и синхронно улучшать имидж Казахстана на международной арене. Поэтому, изучение эффективных политических коммуникации и коммуникативных технологий, механизмов и средств их реализации, различных форм проявлений и последствий актуализирует задачу теоретико- методологического осмысления происходящих социально-политических изменений в недрах казахстанского общества посредством формирования новой парадигмы изучения политики, адекватной состоянию общества и вызову времени.

Относительно избирательных технологий, то современные тенденции в общественно-политической и социально- экономической жизни страны и ее регионах, объективно способствуют повышению роли политического выбора граждан, основанного на свободном волеизъявлении, а также на прямом и опосредованном участии в управлении делами общества и государства.

Политические технологии – это, прежде всего, инструмент реализации власти, причем на самых разных уровнях: лидеров стран с другими государствами, международными организациями, блоками и т.д.; руководителей местных органов власти с обществом, СМИ и вышестоящим руководством. Это означает, что область применения политических технологий в политике достаточно широка. И это в свою очередь порождает множественность политических технологий, направленных на завоевание и удержание политической власти, власти над умами и сердцами людей, над общественным мнением.

Как показывает практика, применению политических технологий предшествуют конкретная среда или же условия, неблагоприятные для дальнейшей жизнедеятельности общества. Рассмотрим эти условия в политической среде:

- политико-правовой нигилизм;
- критический рейтинг власти;
- неустойчивость политической системы;
- абсентеизм (отстраненность общества от политической жизни);

- неблагоприятные условия для реализации новых политических реформ. Поэтому политические технологии при правильной их реализации способствуют:
- установлению доверительных отношений в разрезе общество – власть;
- повышению кредита доверия власти;
- снижению непредсказуемости взаимодействий в сфере властвования;
- контролю протестной социальной активности;
- приданию устойчивости взаимоотношениям того или иного политического процесса. Эти вышеперечисленные проблемы лишь маленькая часть той сложной многообразной общественно-политической сферы, где могут применяться политические технологии, основной пафос применения которых заключается в оптимизации выполнения субъектами своих задач и достижения наиболее эффективных результатов.

Конструктивные политические технологии заключают в себе согласительный договорной стиль и характер применения в современных политических процессах. Сущность таких технологий отличается приемлемостью средств и методов политической борьбы, как правило, не выходящей за рамки политико- правового поля.

Грамотное применение политических технологий повышает эффективность политической деятельности и позволяет достигать поставленной цели оптимальным образом.

Список источников

1. Шабров О.Ф. Политические технологии // Знание. Понимание. Умение. 2012. №4
2. Vasil'eva P.I. Global'nyepoliticheskietekhnologii: teoriyaipraktika. Obozrevatel' – Observer. 2012. №8.
3. Интернет ресурс <http://lawinrussia.ru/content/sovremennye-politicheskie-tehnologii-ih-sushchnosti-formy-proyavleniya>.
4. Соловьев А.И. Политология: Политическая теория, политические технологии: учебник для студентов вузов. – М.: 2000.

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 8.1751

ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНЫХ ВОДНО-ПОДЗЕМНОГО МИРА В ФОЛЬКЛОРЕ ХАНТОВ

НОВЬЮХОВА ГАЛИНА БОРИСОВНА

научный сотрудник фольклорного центра
Обско-угорский институт прикладных исследований и разработок
г.Ханты-Мансийск

Аннотация: в работе анализируется характеристика и представление водно-подземного мира, в котором обитают такие животные как змея, ящерица и лягушка в хантыйском фольклоре. По данному исследованию до сих пор не уделено особое внимание.

Ключевые слова: фольклор, водно-подземный мир, ящерица, змея, лягушка.

CHARACTERISTICS OF THE ANIMALS OF THE WATER-UNDERGROUND WORLD IN THE FOLKLORE OF THE HUNTS

Novyukhova Galina Borisovna

Abstract: the paper analyzes the characteristics and representation of the water-underground world, which is inhabited by such animals as snake, lizard and frog in Khanty folklore. Special attention has not yet been paid to this study.

Keywords: folklore, water-underground world, lizard, snake, frog.

Характеристика и представления о животных являются главным сегментом традиционного мировоззрения. Пресмыкающиеся в данном случае относятся к Нижнему и Среднему миров, которые имеют свои воплощения. По наиболее распространенным воззрениям, они рождены были подземным духом и выпущены на землю. С такими животными народ ханты ведет себя более осторожно. Такими животными считаются змея, ящерица и лягушка, которые обитают в водно-подземном мире.

Водно-подземный мир играет важную роль в жизни человека, которое, прежде всего является источником разнообразных биологических ресурсов. Так как естественная среда обитания – это вид животного мира, в том числе и змей, ящериц, лягушек. Поэтому водно-подземный мир и его обитатели будили воображение людей, что нашло отражение в культуре многих народов.

Народ ханты змею называют «священный зверь». Есть поверье, что когда в змею вселяется подземный бог, то ее нельзя есть и убивать. Змею представляют в виде старца, который рассылает своих помощников (змей), что приносит людям болезни.

Е.Д. Каксина из фольклорного сборника «Поющая женщина из Эхт Юган», змея описывается как железные косы Казымской богини. Если же змея покажется людям на глаза, то это считается плохим знаком. Ведь на казымской земле эти змеи не живут, и если что-то плохое должно случиться, то именно тогда они и появляются. Далее идет рассказ матери о змее. В нем она рассказывает, что за кострищем увидела змею. Ее сыновья в это время играли на улице. Старшие сыновья были в лесу, охотились. Она испугалась и вполголоса спросила, что там ползет. А змея, когда ползет, спину поднимает вверх, и движется как червяк, вся сжимается. На это свёкр ответил, что это Казымская богиня с железными косами и это наверняка к плохому. После этого ее сыновья, почти одновременно умерли.

Ведь когда змея показывается людям, то это плохое предзнаменование. На казымской земле змеи не живут, когда что-то плохое должно случиться, то они и появляются.

По воззрениям народа ханты в ящерицу вселяются духи менквы. Обрыв ее хвоста означает, что менкв вышел из нее. Ящерица же пара завязок халата Казымской богини. Когда она показывается людям, то говорят, что это к несчастью. Далее идет рассказ о том, как потеряли сестру, когда пошли на речку проверять запор. Вышла на улицу, пошла к маленькому домику и увидела там ящерицу. Было понятно, что к плохим вестям. Ну и все, пришла весть, сестру потеряли, видно она, ящерица, уже заранее знает плохие вести, а так просто она на глаза не попадает. Когда в жизни нормально идет всё, и она на глаза не попадает. Ящерица, хоть и маленькая, а когда попадет на глаза, страх большой. Ведь она вещь Казымской богини, поэтому и боятся ее люди.

Помимо земноводных ящерицы и змеи, причисляется и лягушка. Обские угры называют ее «Между кочек живущая женщина». Она означает символ семейного счастья. Лягушку можно назвать одну из самых распространенных культов.

Сам символ лягушки дарит семейное счастье, она играет заметную роль при выборе брачного партнера и облегчает роды, определяет количество детей. Изображение лягушки держали перед рожавшей женщиной для того, чтобы обеспечить новорожденному крепкое здоровье и долгую жизнь. Поэтому, лягушка хоть и почитаема и относится явно не к нижнему миру, она подземно-водное существо» [3].

Люди считают, что лягушку трогать нельзя, например, если она заберется на лодку, то нужно дать ей белую тряпочку и отпустить. Есть также поверье, что если встретишь лягушку во время сенокоса, то нужно сказать: «Ступай своей тропой и дай пройти». Поэтому, нанесение вреда или же случайное убийство лягушки могло грозить несчастьем или даже гибелью человека.

Итак, следует сделать вывод, что эти хтонические существа выступают посредниками как нижнего, так и среднего миров. Вообще все животные в представлениях хантов являются представителями трех миров. Все версии о трехчастном делении жизни человека и всего мира нашло свое отражение в фольклоре хантов. Все Боги и духи обитают в трех измерениях, также как и жилище угорских народов строится согласно трем измерениям. Животные, которые принадлежат водно-подземному миру, выступают амбивалентными символами таких стихий, как воды и земли. Они ассоциируются как с жизненной энергией, так и плодородием и богатством, а также с болезнью и смертью. Змея, ящерица и лягушка в фольклоре, да и в обрядах получили двойственное отношение, хотя и с преобладанием отрицательной трактовки.

Список источников

1. Бадмаев А.А. Образы основных животных водно-подземного мира в традиционной бурятской культуре [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36650102> (13.11.2021).
2. Поющая женщина из Эхт Югана / Сост. Е.Д. Каксина. – Тюмень: ООО «ФОРМАТ», 2014. 128 с.: ил
3. Перевалова Е.В. Между кочек живущая женщина (культ лягушки у обских угров) [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=13088132> (13.11.2021).
4. Смирнова К.А. Мотив зооморфных перевоплощений в фольклоре обских угров [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/motiv-zoomorfnyh-perevoploscheniy-v-folklore-obskih-ugrov> (13.11.2021)
5. Трёхмерное устройство мира в мифах обско-угорских народов хантов и манси [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://infourok.ru/tryohmernoje-prostranstvo-mira-v-mifah-hanty-i-mansi-4604156.html> (13.11.2021).

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 15 ноября 2021 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 21.11.2021.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 15,3

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях!

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
5 декабря	III Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1244
5 декабря	II Международная научно-практическая конференция ФИНАНСЫ И РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	90 руб. за 1 стр.	МК-1245
5 декабря	Международная научно-практическая конференция МОДЕРНИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1246
5 декабря	Международная научно-практическая конференция ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЮРИСПРУДЕНЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1247
7 декабря	XXXIV International scientific conference EUROPEAN RESEARCH	90 руб. за 1 стр.	МК-1248
7 декабря	X Всероссийская научно-практическая конференция МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ РОССИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1249
10 декабря	XXII Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1250
10 декабря	IV Международная научно-практическая конференция НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ОБЩЕСТВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1251
12 декабря	V Международная научно-практическая конференция СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1252
12 декабря	II Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1253
15 декабря	I Международная научно-практическая конференция ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1254
15 декабря	XI Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	90 руб. за 1 стр.	МК-1255
15 декабря	XI Международная научно-практическая конференция ПЕДАГОГИКА В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	90 руб. за 1 стр.	МК-1256
15 декабря	XI Международная научно-практическая конференция ЮРИСПРУДЕНЦИЯ В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	90 руб. за 1 стр.	МК-1257
17 декабря	X Международная научно-практическая конференция СТУДЕНЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1258
17 декабря	XI Международная научно-практическая конференция НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ИННОВАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	90 руб. за 1 стр.	МК-1259
20 декабря	XXVIII Международная научно-практическая конференция НАУКА И ИННОВАЦИИ В XXI ВЕКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ОТКРЫТИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1260

www.naukaip.ru