

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



# **ЛУЧШИЕ СТУДЕНЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**СБОРНИК СТАТЕЙ II МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО КОНКУРСА,  
СОСТОЯВШЕГОСЯ 5 ЯНВАРЯ 2021 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА  
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»  
2021**

УДК 001.1  
ББК 60  
Л87

Ответственный редактор:  
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

Л87

**ЛУЧШИЕ СТУДЕНЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:** сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». — 2021. – 274 с.

ISBN 978-5-00159-694-3

Настоящий сборник составлен по материалам Международного научно-исследовательского конкурса «**ЛУЧШИЕ СТУДЕНЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**», состоявшегося 5 января 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 978-5-00159-694-3

### 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 Рашит 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  
**Орбец 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

<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИ НАУКИ</b> .....	9
ФОРМИРОВАНИЕ КРЕАТИВНОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК СКРИПКА МАРИНА СЕРГЕЕВНА.....	10
ТЕСТИРОВАНИЕ СЛОВЕСНОЙ РАЗБОРЧИВОСТИ ИЗМЕНЕННЫХ РЕЧЕВЫХ СИГНАЛОВ ГОЛУБЕВ ДАНИИЛ АЛЕКСЕЕВИЧ, МОРОЗ АЛЕКСЕЙ РОМАНОВИЧ, ПЕРЕПЕЛИЦА ИВАН МАКСИМОВИЧ .....	14
<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	19
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ БАШИРОВА АЛИНА РУСТАМОВНА, НОВИКОВА ВАЛЕНТИНА ЕВГЕНЬЕВНА .....	20
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	25
РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИИ СТРЕЛЫ ФРОНТАЛЬНОГО ПОГРУЗЧИКА ПОНИЖЕННОЙ МЕТАЛЛОЕМКОСТИ НА ПРОЧНОСТЬ ДАНИЛЬЧЕНКО СТАНИСЛАВ ГЕННАДЬЕВИЧ, ПЕТРУХИН АНТОН ВЛАДИМИРОВИЧ, ШАМРИН АЛЕКСЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ, ТИТОВ ДМИТРИЙ ИГОРЕВИЧ.....	26
МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ МЕТАЛЛОЕМКОСТИ В КОНСТРУКЦИИ ФРОНТАЛЬНОГО ПОГРУЗЧИКА ДАНИЛЬЧЕНКО СТАНИСЛАВ ГЕННАДЬЕВИЧ, ПЕТРУХИН АНТОН ВЛАДИМИРОВИЧ, СИМУШКИН АНДРЕЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ, ТИТОВ ДМИТРИЙ ИГОРЕВИЧ .....	30
СПОСОБЫ РАЗРУШЕНИЯ БУЛЬДОЗЕРНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ С ВИНТОШНЕКОЫМ ИНТЕНСИФИКАТОРОМ ТИТОВ ДМИТРИЙ ИГОРЕВИЧ, ПЕТРУХИН АНТОН ВЛАДИМИРОВИЧ, ДАНИЛЬЧЕНКО СТАНИСЛАВ ГЕННАДЬЕВИЧ, СИМУШКИН АНДРЕЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ.....	34
КОНСТРУКЦИЯ БУЛЬДОЗЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ИНТЕНСИФИЦИРУЮЩИХ ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ ГРУНТА ТИТОВ ДМИТРИЙ ИГОРЕВИЧ, ПЕТРУХИН АНТОН ВЛАДИМИРОВИЧ, ДАНИЛЬЧЕНКО СТАНИСЛАВ ГЕННАДЬЕВИЧ, ШАМРИН АЛЕКСЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ .....	37
СНИЖЕНИЯ МЕТАЛЛОЕМКОСТИ БАШЕННЫХ КРАНОВ ПЕТРУХИН АНТОН ВЛАДИМИРОВИЧ, ШАМРИН АЛЕКСЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ, ДАНИЛЬЧЕНКО СТАНИСЛАВ ГЕННАДЬЕВИЧ, ТИТОВ ДМИТРИЙ ИГОРЕВИЧ .....	42
МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ МЕТАЛЛОЕМКОСТИ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ МАШИН ПЕТРУХИН АНТОН ВЛАДИМИРОВИЧ, СИМУШКИН АНДРЕЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ, ДАНИЛЬЧЕНКО СТАНИСЛАВ ГЕННАДЬЕВИЧ, ТИТОВ ДМИТРИЙ ИГОРЕВИЧ .....	48
ИССЛЕДОВАНИЕ МАЛОТОКСИЧНОГО АНТИКОРРОЗИОННОГО ПИГМЕНТА, ОСУЩЕСТВЛЯЕМОЕ С ПОМОЩЬЮ АНАЛИЗА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СЕМОЧКИНА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА, ВАЛИУЛЛИНА ДИЛЯРА ИЛДУСОВНА, ЗИГАНШИН ИЛЬДАР АЛЬБЕРТОВИЧ .....	52

ЗАПУСК ДВС В МОРОЗ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ СИМУШКИН АНДРЕЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ, ПЕТРУХИН АНТОН ВЛАДИМИРОВИЧ, ТИТОВ ДМИТРИЙ ИГОРЕВИЧ, ДАНИЛЬЧЕНКО СТАНИСЛАВ ГЕННАДЬЕВИЧ .....	56
СИЛЫ, ДЕФОРМАЦИИ И НАПРЯЖЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЯХ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН И АГРЕГАТОВ МАШТАКОВ АЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, ДЕМИН МАКСИМ СЕРГЕЕВИЧ .....	58
НЕЙРОННАЯ СЕТЬ АЙРАПЕТЬЯНЦ ЕВГЕНИЙ ЮРЬЕВИЧ, ТОРБЕЕВ РУСЛАН ОЛЕГОВИЧ, АЛЕКСАНДРОВ НИКИТА ЭДУАРДОВИЧ, АСАНБАЕВ КАМИЛЬ ФАЙЗРАХМАНОВИЧ .....	62
"ЗЕЛЁНЫЙ" ВОДОРОД: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БУХ МАКАР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ЮСУПОВ АРТЕМ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ .....	65
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗМЕРОВ ДЕТАЛИ НА ПРЕДЕЛ ВЫНОСЛИВОСТИ МЕТАЛЛА САРАТОВ АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, БОНДАРЕВ СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ .....	68
<b>ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	72
КУЛЬТУРА И ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ДРЕВНЕГО ХОРЕЗМА В БРОНЗОВОМ ВЕКЕ АЛЛАНАЗАРОВ СИРОЖБЕК БЕКЧАНОВИЧ .....	73
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	76
РОССИЙСКИЙ РЫНОК ТРУДА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ШЕРШОВА ЕКАТЕРИНА ВИКТОРОВНА .....	77
ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ COVID-ЦЕНТРА АЛИЕВА АЛИНА АЛИРЗАЕВНА .....	81
ВИДЫ И ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ЭКОНОМИКЕ ЗАБЕЛИНА ВАРВАРА ДЕНИСОВНА .....	86
АНАЛИЗ РЫНКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ ШЕРШОВА ЕКАТЕРИНА ВИКТОРОВНА .....	89
АНАЛИЗ ТОВАРООБОРОТА РОССИИ И СИРИИ ЗА 2010-2019 ГГ. БАБИЧ ГЕРМАН РУСЛАНОВИЧ .....	94
АНАЛИЗ ЗАДАЧ И ПРОГНОЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЮРИН ПАВЕЛ ОЛЕГОВИЧ .....	97
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ФИНАНСОВОГО РЫНКА ЩЁКИНА ЕЛИЗАВЕТА ОЛЕГОВНА .....	101
ТЕНДЕНЦИИ В WEB-ДИЗАЙНЕ ЧЕРНОВА М.В., НАСИРОВ Э.Ф., КИРИЛЛОВ Д.С., МЕРТИНС Г.Р. ....	105

ОТТОК КАПИТАЛА ИЗ РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ ТКАЧЕВА ЕЛИЗАВЕТА АЛЕКСАНДРОВНА.....	108
СОСТОЯНИЕ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ И АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В ООО «РОДИНА» РЫНДИНА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА.....	116
АНАЛИЗ ПОЛОЖЕНИЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДО 2030 ГОДА, КАСАЮЩИХСЯ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ ПОСЛЕ ВЫПУСКА ТОВАРОВ ТАРАСЕНКО АЛЕКСАНДРА АНДРЕЕВНА .....	122
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	126
РОЛЬ МАССОВОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В СОВРЕМЕННОМ ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИИ ИЩЕНКО ВАЛЕРИЯ СЕРГЕЕВНА.....	127
ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ПЕРЕВОДА: ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ ОРИГИНАЛА И ПЕРЕВЕДЕННОГО ТЕКСТА САЛИМОВА МУБОРАК ЖАВЛОНОВНА.....	131
ПРОБЛЕМА ПЕРЕВОДА ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ С КОМПОНЕНТОМ ЦВЕТООБОЗНАЧЕНИЯ (НА МАТЕРИАЛЕ СОВРЕМЕННОГО НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА) КОНОНИХИНА ЕЛИЗАВЕТА ДМИТРИЕВНА.....	134
ПРОБЛЕМА ПЕРЕВОДА СЛОВ С ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ КОМПОНЕНТОМ БУДЕРА ЮЛИЯ СЕРГЕЕВНА.....	139
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	142
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТНОШЕНИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПО ПОВОДУ АНТИКОНКУРЕНТНЫХ СОГЛАШЕНИЙ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ГАРЦЕВА АЛЕНА ИГОРЕВНА .....	143
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ СОСТОЯНИЯ БИЗНЕС СРЕДЫ И ХАРАКТЕРА ПРЕСТУПЛЕНИЙ ВОСКАНЯН НЕЛЛИ ИГЕРОВНА.....	148
НЕЗАВИСИМОСТЬ СУДЕЙ КАК ПРИНЦИП УГОЛОВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА ОНОПРИЕНКО ДАРЬЯ ИВАНОВНА.....	151
ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ЗАЩИТЫ ЖИЛИЩНЫХ ПРАВ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ПРИ РАСТОРЖЕНИИ БРАКА РОДИТЕЛЕЙ ЮКСЕЛЬ МЕЛИССА СЕРГЕЕВНА .....	154
АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПРАВА САБАНИНА НАТАЛЬЯ ОЛЕГОВНА, СЕМЕНЦОВА ДАРЬЯ ВИКТОРОВНА.....	158

<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	162
ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА ЛАСИНСКАЯ ДИАНА ИГОРЕВНА .....	163
СИСТЕМАТИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ГЛАГОЛЬНОГО СЛОВАРЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ III УРОВНЯ БУГАЕВА ВИКТОРИЯ ГЕОРГИЕВНА .....	167
СВЯЗЬ ПОКОЛЕНИЙ В СЕМЕЙНОМ ВОСПИТАНИИ САУТПАЙ ЭЛЬМИРА МУХТАРКЫЗЫ, ФАСТ ФРИДА ВИКТОРОВНА .....	170
СОСТОЯНИЕ САМОКОНТОЛЯ У ДЕТЕЙ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ ТЕЛЬМИНОВА АННА ПАВЛОВНА, БОБРОВА КСЕНИЯ СЕРГЕЕВНА, ГРОЗНОВА ЕЛИЗАВЕТА СЕРГЕЕВНА .....	175
ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «СТАТИСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ» БЫКОВА АННА МИХАЙЛОВНА .....	178
ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ ЛЕВАШОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА, ЛЕВАШОВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА .....	185
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИКТАНТОВ КАК ФОРМЫ КОНТРОЛЯ БЕЗДЕЛИНА ДАРЬЯ АЛЕКСЕЕВНА .....	189
ЭЙДЕТИКА В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ РАССКАЗА У ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ ЛЕБЕДЕВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА, БЛИНОВА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА .....	196
РОЛЬ АВТОРСКОЙ СКАЗКИ В КОРРЕКЦИИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ МЕДВЕДСКАЯ ИРИНА ВИКТОРОВНА .....	201
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СПО МАРКЕВИЧ МАРГАРИТА ИВАНОВНА .....	206
ЛИЧНОСТЬ ПЕДАГОГА В ПРОЦЕССЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ МОТОВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА, АХМЕТШИНА ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА .....	210
<b>ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ</b> .....	214
ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ОСНОВНЫХ ГЕЛЬМИНТОЗОВ СВИНЕЙ В КРУПНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ СИБИРСКОГО РЕГИОНА ЯКУШИНА ЮЛИЯ ОЛЕГОВНА .....	215

ОРГАНИЗАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ КОРОВ ЯКУШИНА Ю.О., САДВАКАСОВА М.А., КАРАХАНОВА Д.Г. ....	219
ВОПРОСЫ ОДОНТОЛОГИИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ АНАСТАСЕНКО ВАЛЕНТИНА СЕРГЕЕВНА.....	222
<b>ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ</b> .....	226
РИККА КАК ИЗОБРАЖЕНИЕ СФЕРЫ БУДДЫ АМИДА НЕЛИДОВА Ю.М. ....	227
НАЦИОНАЛЬНОЕ ИСКУССТВО КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ НУРЖАНУЛЫ НУРЫМ, АРИПБАЕВА ЛЯЗЗАТ ШАРИПОВНА .....	232
<b>АРХИТЕКТУРА</b> .....	236
МЕДИАФАСАД В АРХИТЕКТУРЕ НА ПРИМЕРЕ ДОМА ИСКУССТВ В Г. ГРАЦ, АВСТРИЯ ВАХИТОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА .....	237
ГОРОД СОЧИ КАК УДАРНАЯ КОМСОМОЛЬСКАЯ СТРОЙКА КИМ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ, АМЕХИН ДАНИИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ .....	240
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	244
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ДЕТЕЙ С ОВЗ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗНЕЦОВА Д.А., ИЕВЛЕВА Е.А., ВИНОГРАДОВА Д.А. ....	245
ПСИХОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В ЖЕНСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ ЗЕЛЕНЧУК ПОЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА.....	249
<b>СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	254
ОСНОВЫ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ В ТЕОРИИ Э.ШЕЙНА СОКОЛОВА АННА ИВАНОВНА.....	255
<b>ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	259
ПОНЯТИЕ ЛИДЕРСТВА В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ ЯРОШЕНКО ГАЛИНА ВАСИЛЬЕВНА, КАРАПЕТЯН ГРЕТА ТИГРАНОВНА, ШИЛОВА ОЛЕСЯ ВАЛЕРЬЕВНА.....	260
<b>НАУКИ О ЗЕМЛЕ</b> .....	264
АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКИМИ ПЛАНАМИ ЖИЛЫХ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ Г. КИРИЛЛОВА СМИРНОВА ЕЛИЗАВЕТА КОНСТАНТИНОВНА .....	265
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА И ЭКОЛОГИИ ТЮТИКОВА ДАРЬЯ ЛЕОНИДОВНА .....	268



# ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИ НАУКИ

УДК 372.851

# ФОРМИРОВАНИЕ КРЕАТИВНОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК

**СКРИПКА МАРИНА СЕРГЕЕВНА**студент,  
филиал ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Славянск-на-Кубани,

**Аннотация:** В данной статье рассматривается вопрос о приемах формирования креативности у школьников при изучении математических наук в процессе применения в педагогической деятельности «открытых задач», способных создать определенные условия для творческого развития личности.

**Ключевые слова:** обучение, креативное мышление, открытая задача.

## FORMATION OF CREATIVITY IN STUDENTS IN THE STUDY OF MATHEMATICAL SCIENCES

*Skipka Marina Sergeevna*

**Annotation:** This article considers the question of methods of forming creativity in schoolchildren when studying mathematical Sciences in the process of applying "open tasks" in pedagogical activity that can create certain conditions for the creative development of the individual.

**Keywords:** training, creative thinking, open task.

Формирование креативности у современного молодого поколения является одной из немаловажных задач, которые ставят перед собой образовательные учреждения на сегодняшний день согласно федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. [5].

Данный стандарт ориентирует учебное заведение как на предметные, так и на метапредметные и личностные результаты, а также на обеспечение роста творческого потенциала учеников, их готовности к применению универсальных учебных действий в дальнейшем.

Развитие личности, ее успех в жизни тесно связаны с такими индивидуально-психологическими особенностями человека, как способность, талант, одаренность. Наиболее ярко они могут проявляться в творчестве, которое позволяет личности с наибольшей полнотой выразить в нем себя.

Креативность играет гораздо большую роль в развитии человека, чем кажется на первый взгляд. Существует различное множество причин, способствующих развитию вне-шаблонного, «гибкого» мышления. На наш взгляд, одной из таких причин служит необходимость передавать знания из поколения в поколение. В данном случае речь идет о нестандартном подходе преподавателя к организации учебного процесса, для привлечения внимания и развития интереса у учеников к освоению как математического, так и иного материала. Гарантией качественного усвоения математического материала будет являться эффективная организация деятельности учебного процесса.

Однако наличие высокого уровня знаний не является гарантией успеха: – человек, хорошо подготовленный в теоретическом вопросе, запросто может растеряться, столкнувшись с практическими проблемами.

Сюда отлично вписываются строки Льва Николаевича Толстого «Если ученик в школе не научился сам ничего творить, то и в жизни он всегда будет только подражать, копировать, так как мало таких, которые бы, научившись копировать, умели сделать самостоятельное приложение этих сведений» [9] и Гаруна Агацарского «Школа учит жить в идеальном мире, но идеальный мир – это те 10 % учащихся, которых школе удастся воспитать, а остальные 90 % – есть мир реальный» [9], также цитата неизвестного автора «Вы когда-нибудь задумывались, что школа нам дает циркуль знаний, для черчения квадрата жизни» [9].

Данные цитаты напрямую выдвигают требования к организации учебного процесса, помогают понять, что ученики нуждаются в большей степени в решении «открытых задач» для развития творческого мышления, позволяющее в дальнейшем решать более сложные задачи путем поиска альтернативных вариантов. А. А. Гин говорил, что «в школе решают «закрытые» задачи (из пункта А в пункт В ...), а жизнь ставит перед человеком открытые задачи», и в зазор между первыми и вторыми зачастую проваливается интерес учеников и, соответственно, наши образовательные усилия» [2, с. 14].

Сложности, подстерегающие человека в жизни, не имеют однозначных «правильных» ответов, в отличие от учебных ситуаций или тех же математических моделей, где определённые алгоритмы действий ведут к предсказуемому и гарантированному результату. Прогресс и развитие, наоборот, требуют формирование независимого, критического мышления. Так из поставленных ранее целей возникает еще одна, более конкретная: развитие мышления у учеников.

Определимся с понятием – мышление. Согласно Л. С. Выготскому, мышление – есть особая деятельность, заключающаяся главным образом в оперировании значениями.

Он утверждает, что на разных стадиях развития человека проявляется и различие типов мышления, типы, в свою очередь, зависят от степени, в которой то самое значение перевоплотилось в понятие. Оперирование понятиями – это и есть высшая форма мышления, а процесс образования этих понятий – есть совершенно новый тип деятельности, главным образом, отличающийся переходом от непосредственных интеллектуальных процессов к опосредованным с помощью знака операциям [1]. Значит, владение знанием – не есть владение мышлением!

В современном образовании педагоги ставят перед собой задачу формирования мышления у учеников, но, к сожалению, часть времени, предназначенная для развития исследовательских умений учащихся, оказывается ничтожно малой для использования громадного развивающего потенциала математических наук. Данная обстановка вносит противоречивый характер между реальными результатами обучения и стремлением получить многогранную личность, способную к нестандартному виду мышления.

Главной возможностью преодоления этого противоречия является практическое применение и внедрение в учебную деятельность методики решения «открытых задач» [2]. Их главное отличие от обычных задач заключается в том, что «закрытая задача» состоит из четко сформулированного, конкретного условия, исключая возможность творческого подхода ученика к её решению. В такой задаче есть условие и призыв к выполнению, исключено присутствие постороннего материала, также отброшены варианты альтернативных способов решения задачи. Есть единственный способ решения и единственно верный ответ. Данные «задачи» даже трудно назвать задачами, скорее они являются упражнениями для отработки нового или повторения пройденного материала, как факт формирования навыка применения алгоритма. На решении подобных задач и строится современный образовательный процесс, научившись на такого рода задачах по завершению учебной деятельности, человек попросту оказывается не готов к реальным, жизненным трудностям по причине отсутствия навыка нестандартного мышления, поэтому образовательное учреждение обязано предпринять меры для реализации формирования креативного мышления у школьников и студентов при изучении как математических, так и других наук [2, с. 3].

Разберемся подробнее с понятием – задача. Наиболее обобщенным служит определение задачи как цели, которая была задана, относительно определенных условий А. Н. Леонтьев. Также, «Задача – объект мыслительной деятельности, содержащий требование некоторого практического преобразования или ответа на теоретический вопрос посредством поиска условий, позволяющих раскрыть связи

(отношения) между известными и неизвестными ее элементами» по мнению Л. Л. Гуровой, которая переклюкает внимание именно на объект мыслительных усилий человека, перед которым стоит та или иная задача [7].

Решение «открытых задач» ставит перед собой цель формирования устойчивого творческого, креативного мышления у ученика, формирования у него способности находить оригинальные решения в нестандартных ситуациях, которые так часто встречаются в различных сферах деятельности человека.

Проанализируем несколько математических заданий для начальной школы из разных источников:

#### 1. Задача для 2 класса

1.1 Разбей числа разными способами на две группы. Придумай несколько вариантов таких групп [3].  
35, 44, 45, 531, 333, 540, 242.

Данная задача явно является «закрытой», такая формулировка блокирует творческий подход к решению математической задачи, в отличие от формулировки «Подумайте, можно ли разбить на две группы числа... Если да, то рассмотрите возможные случаи» которая значительно расширяет рамки креативного подхода к этому заданию.

#### 2. Задача для 2 класса

2.1 Составь последовательность из 7 чисел, в которой каждое следующее число на 4 меньше предыдущего. Начни с числа 54 [8].

Эта задача, в отличие от предыдущей, «открытая». Перед школьником ставится цель выявления последовательности и поиска неизвестной информации.

Проанализируем несколько математических заданий для средней и старшей школы:

#### 3. Задача для 7 класса [4].

3.1 У треугольника одна из сторон равна 1 м, а прилежащие к ней углы равны 30 и 45. Найдите другие стороны этого треугольника.

Узкие указания к строгому выполнению указывают на принадлежность данной задачи к категории «закрытой». Требование «Найдите другие стороны этого треугольника» сильно ограничивает школьника в разностороннем подходе к решению, чем возможное предложение «Используя данные, попробуй-те найти все возможные компоненты треугольника» или «Какие вопросы можно поставить к данному условию? Реши поставленные тобою вопросы и запиши ответ», тогда ученик может найти все углы и все стороны треугольника. При другой формулировке раскрывается совершенно новый подход к рассмотрению решения задачи, который формирует то самое креативное мышление школьника.

#### 4. Задача для 11 класса [10].

### 1. Найти общие касательные к графикам функций

$$f(x) = x^2 - 4x + 3 \text{ и } g(x) = -x^2 + 6x - 10.$$

Рис. 1.

Задача (рис. 1) гласит: «найти общие касательные», и вот, перед школьником стоит цель, но, как и какими методами и способами он будет ее достигать – решает сам ученик. Отсутствие заранее определенного способа решения мотивирует ученика к реализации применения формирующегося творческого потенциала.

Из анализа вышеперечисленных задач следует умозаключение, что – открытый подход предполагает наличие в задачах не указаний к их решению, а математических идей, которые сильно меняют подход к ее рассмотрению. Многие существующие школьные задачи возможно превратить в открытые, для этого достаточно просто переформулировать само условие.

К примеру, Прочитай выражение  $18 : 2$  заменить аналогичным (Предложи возможные варианты прочтения выражения  $18 : 2$ ), или (Составь двухзначные и трехзначные числа, делящиеся без остатка на 5 из цифр: 0, 2, 5) на (Составь все возможные двухзначные и трехзначные числа, из цифр: 0, 2, 5. Есть ли среди них те, что без остатка делятся на 5? Если да, то назови эти числа).

Задачи – открытого типа способствуют формированию навыков анализирования, синтезирования, абстрагирования и классифицирования.

При составлении открытой задачи, способных формировать креативность, следует учесть факт психологических требований, которые выделяет И. Н. Семёнов и С. Ю. Степанов [6]. Эти требования обозначаются следующим пунктами:

- латентность, которая предполагает отсутствие противоречия между желанием решить задачу и отсутствием необходимых для этого знаний:
- неоднозначность и размытость в формулировке условия задачи:
- многовариантность и многоуровневость решения задачи:
- её полипредметность содержания, которая включает разнообразие тем, присутствующих в условии.

Таким образом, при правильном подходе к изучению математических наук у школьников и студентов может формироваться критическое мышление.

Проблема развития креативности учащихся уже давно оказывается открытой, а применение на практике «открытых задач», на мой взгляд, поможет частично решить её.

Начиная с начальных классов, при благоприятном развитии данного подхода к освоению математического и иного материала, у учеников к годам студенчества будет сформирован достаточно высокий уровень креативности, который так необходим в наше время. Повысив качество учебно-воспитательного процесса, постоянно совершенствуя профессиональный и методический уровни преподавания, уделяя достаточно большое количество времени развитию личностных качеств учеников и студентов, обеспечивая им условия для творческого самообразования и саморазвития, современный педагог сможет устранить пробелы и недочеты в системе образования.

### Список литературы

- 1 Выготский, Л. С. Вопросы детской психологии / Л. С. Выготский. – Москва : 2003. – 45 с. – ISBN 5-87852-033-8.
- 2 Гин, А. Открытые задачи как инструмент развития креативности / А. Гин, М. Баркан // Образование для новой эры – Москва : 2014, – 84 стр. – eISSN: 2070-7428.
- 3 Петерсон, Л. Г. Математика «Учусь учиться». 2 класс. Часть 2 / Учебник комплекта «Учебник + рабочие тетради». – Изд. 5-е, перераб. / Л. Г. Петерсон. – Москва : Ювента, 2013. – 112 с.: ил. стр. 68
- 4 Погорелов, А. В. Геометрия. 7 – 9 классы : учеб. для общеобразоват. организаций / А. В. Погорелов. – 2-е изд. – Москва : Просвещение, 2014. – 240 с. – ISBN 978-5-09-032301-7.
- 5 Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон № 273-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 2 декабря 2019 года : принят Государственной думой 21 декабря 2012 года : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года. – Москва : Эксмо, 2018. – 144 с. – ISBN 978-5-392-26365-3.
- 6 Семенов, И. Н. Рекомендации по диагностике практического интеллекта / И. Н. Семёнов, С. Ю. Степанов. – Оренбург : ОГУ, 2013. – 236 с. – ISSN: 2223-5477.
- 7 Стефанова, Н. Л. Методика и технология обучения математике / Н. Л. Стефанова – Москва : Дрофа, 2007. – 317 с. – ISBN 978-5-358-01304-9.
- 8 Утемов, В. В. Система задач открытого типа как средство развития креативности учащихся / В. В. Утемов // Современные проблемы науки и образования. – № 5. – 2011. – 70 с. – eISSN: 2070-7428.
- 9 Цитаты про учебу в школе : цитаты.ру. – URL: <https://citatnica.ru/citaty/tsitaty-pro-uchebu-v-shkole-150-tsitat> (дата обращения: 20.05.2020).
- 10 Шабунин, М. И. Алгебра и начала математического анализа / М. И. Шабунин, М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова, Р. Г. Газарян // Дидактические материалы. 11 класс. Базовый уровень – 4-е изд. – Москва : Просвещение, 2009. – 142 с. – ISBN 5-09-015541-0.

УДК 501

# ТЕСТИРОВАНИЕ СЛОВЕСНОЙ РАЗБОРЧИВОСТИ ИЗМЕНЕННЫХ РЕЧЕВЫХ СИГНАЛОВ

ГОЛУБЕВ ДАНИИЛ АЛЕКСЕЕВИЧ,  
МОРОЗ АЛЕКСЕЙ РОМАНОВИЧ,  
ПЕРЕПЕЛИЦА ИВАН МАКСИМОВИЧ

Студенты

ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана»

**Аннотация:** выделены основные формантные области в речевом сигнале, оказывающие наибольшее влияние на разборчивость звучания фонем. Удалены из спектрограмм фрагменты, оказывающие наименьшее влияние на общую разборчивость. Протестирована словесная разборчивость рассматриваемых сигналов. Проанализированы результаты и сформулированы выводы.

**Ключевые слова:** речевой сигнал, форманта, разборчивость, словесная разборчивость, Adobe Audition

## TESTING THE VERBAL INTELLIGIBILITY OF ALTERED SPEECH SIGNALS

Golubev Daniel Alexeyevich,  
Moroz Alexey Romanovich,  
Perpelitsa Ivan Maksimovich

**Abstract:** the main formant areas in the speech signal that have the greatest impact on the intelligibility of phonemes are identified. The fragments that have the least impact on overall intelligibility have been removed from the spectrograms. The verbal intelligibility of the considered signals was tested. The results are analyzed and conclusions are formulated.

**Key words:** speech signal, formant, intelligibility, verbal intelligibility, Adobe Audition

### Постановка задачи

Определение минимально допустимого количества формант, необходимых для обеспечения требуемого уровня словесной разборчивости для вокализованного и шепотного речевых сигналов.

### Теоретическая часть

*Понятность речи* — основная характеристика, определяющая пригодность тракта для передачи речи. Количественное определение понятности речи – *разборчивость*.

*Разборчивостью речи* называют относительное или процентное число правильно принятых элементов речи из общего числа переданных по тракту. Нас будет в данной работе интересовать словесная разборчивость.

Разборчивость измеряют с помощью тренированной бригады слушателей без нарушений слуха и речи путем проведения субъективно-статистических экспертиз. При этом измерения могут проводиться различными методами, например, методом бальной оценки, методом определения процента правиль-

но принятых слов и т.д.

Области концентрации энергии в том или ином участке частотного диапазона называются *формантами*. Их расположение зависит как от положения звука в слове или фразе, так и от индивидуальных особенностей артикуляционного аппарата человека. Каждый звук имеет несколько формант. Форманты звуков речи расположены в широкой области частот, приблизительно от 150 до 7000 Гц. Однако подавляющая часть формант звуков речи лежит в пределах от 300 до 3400 Гц, что и позволяет считать эту полосу частот вполне достаточной для обеспечения хорошей понятности передаваемой речи. Форманты расположены так, что их области могут перекрывать друг друга [1, 233].

По спектральному составу звуки речи различаются друг от друга числом формант и их расположением в частотном спектре. Следовательно, разборчивость передаваемой речи зависит, прежде всего, от того, какая часть формант дошла до слушающего без искажений, и какая исказилась, или вообще не была услышана [2, 104].

Речевой сигнал как процесс, развивающийся по времени и по частоте, можно рассматривать как наложение друг на друга его гармонической и формантной структуры. Смысловое содержание речевого сигнала определяется динамикой перестройки формантной структуры огибающей его спектра. Процесс речеобразования, связанный с динамикой этой огибающей, удобно исследовать по средствам спектрограмм.

### Практическая часть

Для записи вокализованного и шепотного речевых сигналов будем использовать следующий набор предложений: Штурман просил продолжать разворот. Командир корабля одобрил решение. Скоро начнется небольшой дождик. Летчик наблюдает слабые осадки. Руководитель потребовал прекратить посадку. Взвод первым форсировал реку. Солнце еще находится в зените. Веселые гости дороги хозяину. Спортсмен должен пробежать дистанцию. Химия и физика – интересные науки. Переднее колесо резко опущено. Фильм снимают целый год. Самолет оказался в воздушной яме. Всю неделю идут дожди. Учебный истребитель произвел взлет.

При проведении исследования будем следовать этапам, показанных на рис. 1 в виде блок-схемы.

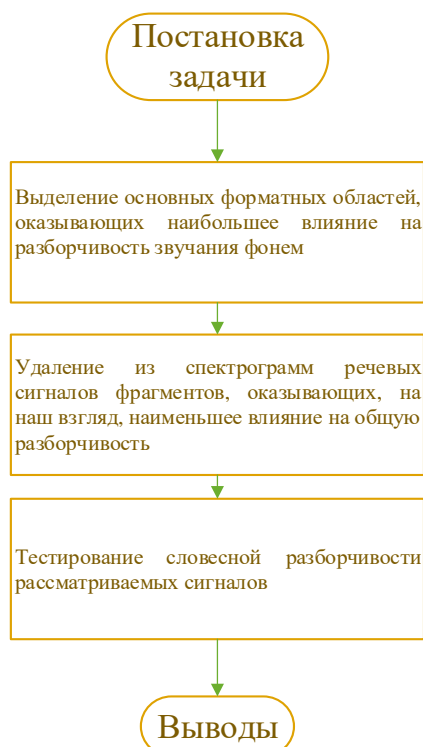


Рис. 1. Этапы выполнения исследования

На рис. 2 продемонстрированы спектрограммы исходного вокализованного сигнала, а также измененного вокализованного сигнала с удаленными неинформативными формантами, антиформантами.

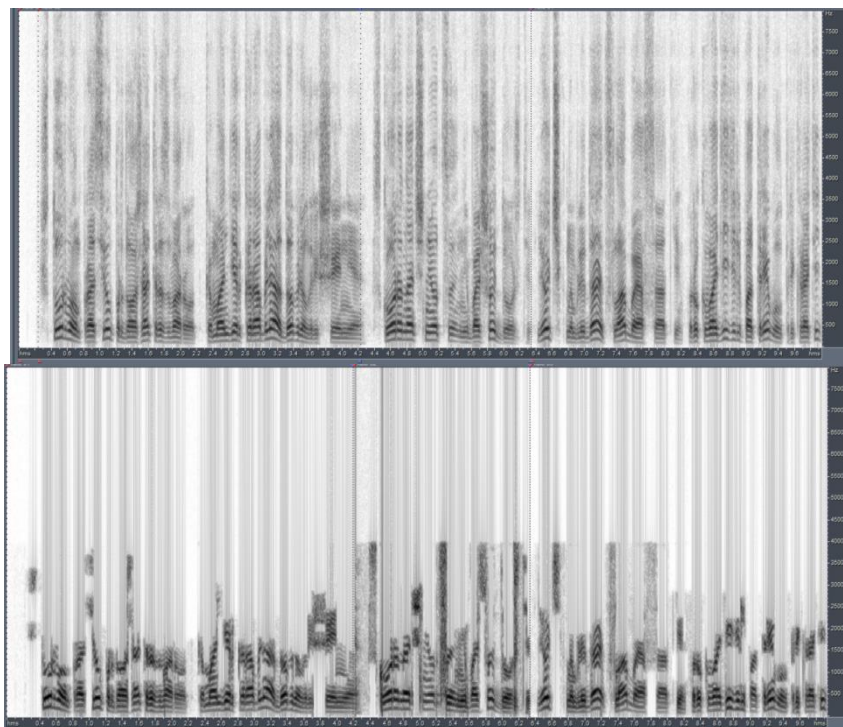


Рис. 2. Спектрограмма исходного (верхний) и измененного (нижний) вокализованного сигнала

На рис. 3 продемонстрированы спектрограммы исходного шепотного сигнала, а также измененного шепотного сигнала с удаленными неинформативными формантами, антиформантами. Спектрограммы представлены в окне программы Adobe Audition.

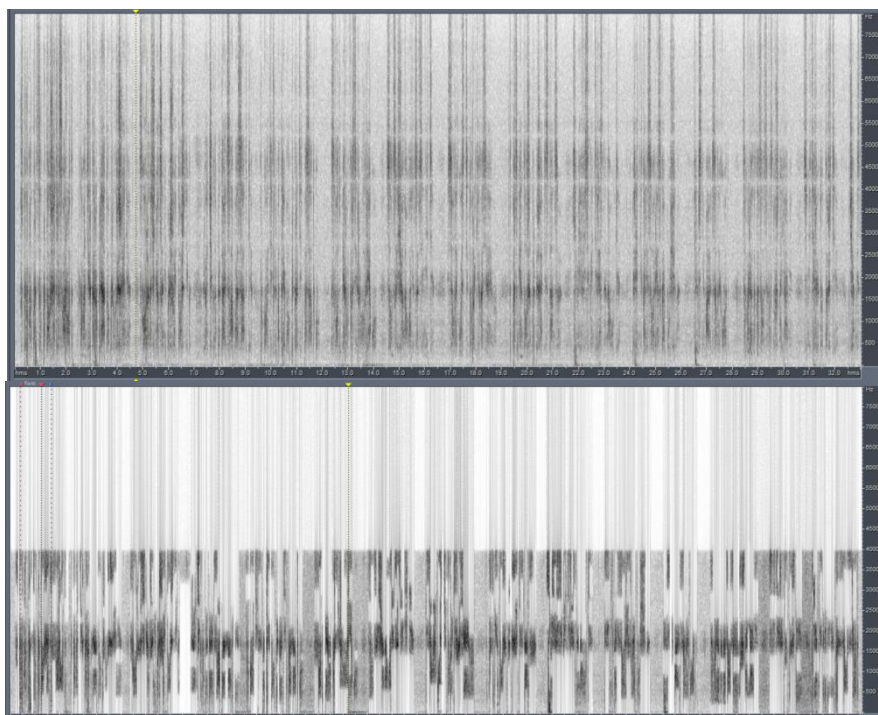


Рис. 3. Спектрограмма исходного (верхний) и измененного (нижний) шепотного сигнала



Для более детальной демонстрации проведенной работы на рис. 4 изображены спектрограммы изначального и измененного вокализованного речевого сигнала, предложения «Взвод первым форсировал реку». Видно, что сохранены одна или две форманты.

Проведем измерение словесной разборчивости для определения информативности измененных речевых сигналов. Измерения будем проводить с помощью тренированной бригады слушателей без нарушения слуха путем субъективно-статистических экспертиз. При этом измерения будут проводиться методом определения процента правильно принятых слов.

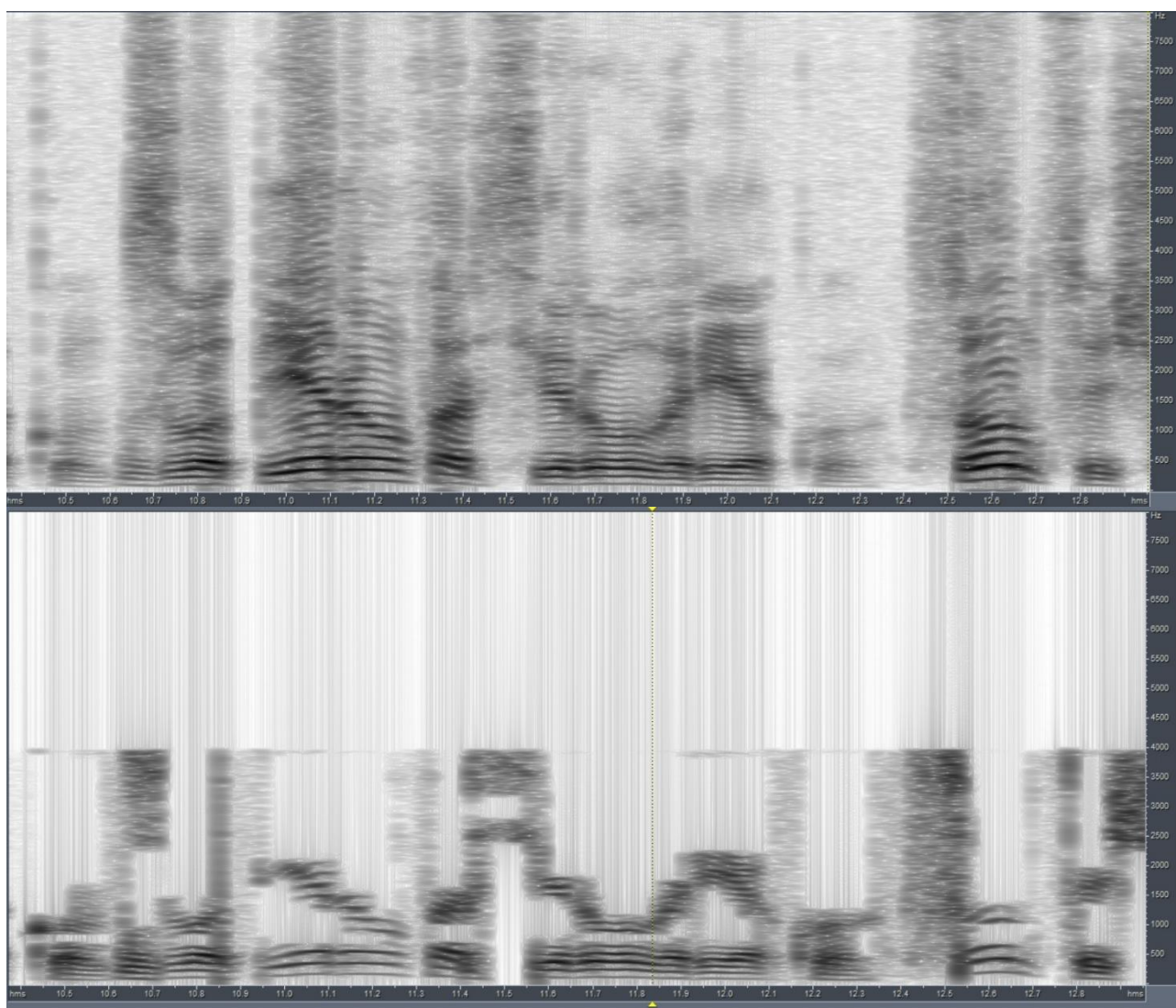


Рис. 4. Спектрограмма исходного (верхний) и измененного (нижний) вокализованного предложения «Взвод первым форсировал реку»

Таблица 1

Результаты тестирования

№	Эксперт	Словесная разборчивость, %
1	Егор	77,4
2	Марина	93,5
3	Олег	88,7
4	Сергей	88,7
5	Анна	87,0

Тестирование словесной разборчивости измененных речевых сигналов производилось группой, состоящей из 5 экспертов: Егора, Марины, Олега, Сергея, Анны.

По итогам тестирования мы получили следующие результаты (табл. 1).

#### **Анализ результатов и выводы**

Среднее значение словесной разборчивости составило 87%.

Большинство экспертов столкнулись с трудностями определения следующих слов: взвод, химия, целый год.

Многие эксперты жаловались на быструю скорость чтения диктора, это могло повлиять на словесную разборчивость.

Принципиально важными являются первые одна или две формантные области. Исключение из передачи любой из этих областей вызывает искажение передаваемого звука, то есть либо превращение его в другой звук, либо вообще потерю им признаков звука человеческой речи. Остальные форманты придают уникальную окраску речи диктора.

#### **Список литературы**

1. Сапожков М.А. Электроакустика: Учебник для вузов. – М.: Издательство «Связь». – 1978. – С. 233-236.
2. Шейдаков Н.Е. Физические основы защиты информации: Учебное пособие. – М.: Издательство «РИОР». – 2016. – С. 104-105.

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 504.056

# ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

**БАШИРОВА АЛИНА РУСТАМОВНА,  
НОВИКОВА ВАЛЕНТИНА ЕВГЕНЬЕВНА**

Студенты IV курса  
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»

*Научный руководитель: Коновалова Оксана Александровна  
Доцент, канд. биол. наук  
кафедры экологии, природопользования и биологии  
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»*

**Аннотация:** В данной статье рассмотрено понятие о природных ресурсах и различные источники добычи полезных ископаемых. Проанализированы одни из самых распространенных последствий эксплуатации природных ресурсов. В статье представлены небольшие сведения и статистика потребления человечеством добываемых ресурсов.

**Ключевые слова:** природные ресурсы, водные ресурсы, лесные ресурсы, земельные ресурсы, минеральные ресурсы.

## ENVIRONMENTAL CONSEQUENCES OF THE USE OF NATURAL RESOURCES

**Bashirova Alina Rustamovna,  
Novikova Valentina Evgenievna**

*Scientific adviser: Konovalova Oksana Alexandrovna*

**Abstract:** This article discusses the concept of natural resources and various sources of mining. Some of the most common consequences of the exploitation of natural resources are analyzed. The article presents small information and statistics on the consumption of extracted resources by mankind.

**Key words:** natural resources, water resources, forest resources, land resources, mineral resources.

В современном мире наше общество каждодневно и непрерывно взаимодействует с природой, что может вызывать как положительные, так и отрицательные проблемы и последствия. Антропогенное воздействие широко затронуло географическую оболочку планеты и способствует не только прогрессу, но и увеличению роста интенсивности загрязнения окружающей среды, а так же приводит к дефициту природных ресурсов и ухудшению ряда экологических проблем. Следовательно, самой главной целью и задачей, стоящей перед людьми, является максимальное улучшение природопользования, а также осуществление научно-обоснованной эко-политики. К примеру, процесс опустынивания происходит со скоростью около 7 км<sup>2</sup> в час, или примерно 6,9 млн. га в год. Более того, человечество каждый год приводит более 20 млн. га земель в полупустынных и пустынных районах в состояние непригодности или сильной деградации [1].

Результаты природопользования представляют собой какие-либо изменения в условиях жизни и хозяйственной деятельности населения, так как это все происходит из-за того, что человек постоянно влияет на среду и изменяет ее. Последствия изменения среды человеком ярко проявляются в чрез-

мерном использовании природных ресурсов, что приводит к их истощению, а так же загрязнению окружающей среды и деградации естественных ландшафтов. Из-за подобного пренебрежительного отношения человечество, в первую очередь, наносит вред самому себе, ухудшая здоровье, условия труда, условия работы техники, ухудшая качество и сокращая количество предоставляемой продукции различных отраслей природопользования и т.п. Поэтому, в настоящий момент, направление экологии активно решает вопрос о сокращении вредного воздействия человечества на природу, сокращении выбросов, а так же создание альтернативных источников энергии, с наименее вредными последствиями их использования.

Природные ресурсы — это совокупность всех тех объектов, элементов и систем живой и неживой природы, а так же компонентов природной среды, которые окружают человека и используются человечеством в процессе общественного производства для того, чтобы удовлетворить материальные и культурные потребности человека и общества. Быть обеспеченными природными ресурсами является самой большой и острой потребностью в современном мире. Ресурсы, которые предоставляет нам Земля, играют огромную роль во всей жизнедеятельности человека, и все, то, что и как мы используем и потребляем, ведет к определенным изменениям и последствиям, которые могут затронуть жизни и интересы будущих поколений [2].

Самый главный этап в освоении природных ресурсов включает в себя их выявление, изучение и составление кадастров по отдельным и определенным видам, то есть деление на земельный, водный кадастр, а так же таксация лесов и другое. Данный этап еще включает деление на различные территориальные части, такие как: природные ресурсы Земли в целом, суши, Мировой океан и его части, крупные природные районы, отдельные страны и т.д.

Следующим этапом является подготовка к использованию и вовлечение в хозяйственный оборот природных ресурсов, а так же их преобразование в необходимый компонент общественно-производительных сил. А выявленные и, в настоящее время, неиспользуемые ресурсы, которые рассматриваются лишь для использования в будущем, особенно при смене условий экономики и техники, являются только потенциальными природными ресурсами.

В настоящее время вода – это самый важный элемент в биосфере Земли, поскольку ее нельзя заменить ничем.

Водные ресурсы нашей планеты – это запасы всей воды. Но вода – одно из самых распространенных и самых уникальных соединений на Земле, поскольку присутствует сразу в трех состояниях: жидком, твердом и газообразном.

Пресная вода – самая ценная, ее используют гораздо шире, чем морскую, соленую. Из всего водного запаса в мире 97% воды приходится на долю морей и океанов. 2% пресных вод заключено в ледниках, и лишь 1% - это запасы пресной воды в озерах и реках.

Водные ресурсы – важнейший компонент и жизнедеятельности человека. Люди используют воду в промышленности и в быту.

По данным статистики больше всего водные ресурсы задействованы в сельском хозяйстве (около 66% всех запасов пресной воды). Около 25 % использует промышленность и всего 9% идет на удовлетворение нужд в коммунальной и бытовой сфере.

Рост населения, развитие производства и сельского хозяйства – эти факторы обусловили нехватку пресной воды для человечества. С каждым годом растет и доля загрязненных водных ресурсов. Загрязнение мирового океана, подземных и поверхностных вод суши – глобальная экологическая проблема, ответственность за которую целиком и полностью лежит на человеке. Нефтяное загрязнение гидросферы приводит к разрушению естественной среды обитания сотен представителей океанической флоры и фауны, гибели планктона, морских птиц и млекопитающих.

Отсюда, выделяют главные источники загрязнения:

- Промышленные сточные воды;
- Сточные воды коммунальных трасс;
- Сливы с полей;
- Захоронение в водоемах радиоактивных веществ;

- Стоки от животноводческих комплексов;
- Судорожность.

Природой предусмотрено самоочищение водоемов, которое происходит за счет круговорота воды в природе, за счет жизнедеятельности планктона, облучения ультрафиолетовыми лучами, оседания нерастворимых частиц. Но все эти процессы уже не справляются с той массой загрязнения, которое доставляет водным ресурсам планеты деятельность человека [3].

Рассмотрим следующий вид ресурсов это лесные ресурсы земли. Самый важный ресурс биосферы. Лесные ресурсы включают в себя такие богатства, как древесина, пробка, плоды, грибы, ягоды, лекарственные растения, орехи, охотничье-промысловые угодья. Кроме того, к лесным ресурсам стоит отнести такие их полезные свойства, как способность улучшать здоровье человека, сохранять водные запасы, регулировать климат, противостоять эрозии почв.

Использование лесных ресурсов должно быть разумным, отрегулированным. В настоящее время разрешено использовать лесные ресурсы следующим образом: заготовка древесины и другого древесного сырья (древесина, луб, щепа, кора, береста, пихтовая, еловая и сосновая лапки), лекарственных растений, пищевых запасов, охотничьих угодий, ведение рекреационной и перерабатывающей деятельности.

Современной проблемой лесных ресурсов является их сокращение, обезлесивания площадей, нерациональность вырубок, лесных заготовок. Более того, чрезмерная вырубка лесов приводит к лишению крова многих животных, что в последствии приводит к сокращению их численности и, в некоторых случаях, к вымиранию. Необходимо сохранить леса как источник кислорода, пищевых продуктов, древесины, как фактора, способного влиять на почву и воду, на здоровье всего человечества. Важной проблемой является и работа по предупреждению пожаров, от которых страдают огромные лесные территории.

Важно расходовать лес и его богатства равномерно по районам, а так же расходовать его столько, сколько нарастает за этот же период времени. Более того, необходимо защищать леса от незаконной и чрезмерной вырубки лесов, а так же от пожаров, вызываемых вследствие природных факторов или человеческого фактора.

Далее рассматриваются земельные источники ресурсов, которые являются земной поверхностью, которая может быть использована человеком для жизнедеятельности.

Почва является важной частью биосферы, она составляет биохимическую среду, обеспечивающую жизнь всего живого на планете. Почва – важнейшее условие для выращивания продуктов питания, для обеспечения питанием животного мира. В почве накапливаются осадки, с ее помощью регулируется баланс воды, концентрация питательных элементов, необходимых для растений, почва обуславливает качество подземных вод, формирует эти воды. Почвенный покров - саморегулирующаяся система.

Использование земельных ресурсов во многих странах регулируется законодательно. Земля – это база для строительства, размещения предприятий, объектов самого разного назначения. Это сельскохозяйственные угодья, средство труда, средство производства, условие жизни человека, удовлетворения его потребностей. Во многих странах сокращаются сельскохозяйственные угодья, большие площади занимают под строительство.

Среди мер, которые ведут к сохранности земельных ресурсов, — рациональность использования угодий, борьба с эрозией, переуплотнением, закислением, дегумификацией, дефляцией, засолением, заболачиванием, загрязнением, осолонцеванием [4].

Проблема земельных ресурсов в мире — сокращение пахотных, рыбопромысловых угодий, пастбищ, ухудшение экологии.

Использование мобильных энергетических средств (автомобили, тракторы, самоходные сельскохозяйственные машины) - химическое, механическое и акустическое загрязнение атмосферы; - загрязнение окружающей среды жидкими нефтепродуктами; - уплотняющее и разрушающее действие на почву в результате давления, динамического воздействия и вибрации.

Стоит отметить еще такое влияние на почву как внесение минеральных и органических удобрений в целях защиты растений, что приводит к загрязнению воды и почвы химическими веществами и

болезнетворными организмами; - отрицательное воздействие пестицидов на живые организмы и экосистемы в целом.

Следующим большим источником природных ресурсов являются минеральные ресурсы планеты – полезные ископаемые, которые по большей части находятся в земной коре. Минерально-сырьевая база – это ресурсы, которые доступны и пригодны для промышленного использования. И в настоящее время активно используется свыше 200 видов минерального сырья.

Полезные ископаемые подразделяют на следующие виды: жидкие, твердые и газообразные.

В современном мире минеральные ресурсы являются основой для современной индустрии и научно-технического прогресса. Они представляют собой самый важный элемент для производства энергии, который играет важную роль в существовании основной части отраслей промышленности: химической, строительной, пищевой, легкой, черной и цветной металлургии. Минеральное сырье так же активно используется в машиностроении с его разнообразными ответвлениями.

Полезные ископаемые, несмотря на их преимущество перед другими природными ресурсами, являются невозобновляемыми на нашей планете. Отсюда возникает самая главная проблема – это истощение запасов минеральных ресурсов.

Экологические проблемы, непосредственно связанные с производством и потреблением энергии, включают загрязнение воздуха, загрязнение воды, тепловое загрязнение и удаление твердых отходов. Выбросы загрязнителей воздуха в результате сжигания ископаемого топлива являются основной причиной загрязнения воздуха в городах. Разнообразные проблемы загрязнения воды связаны с использованием энергии. Одна из основных проблем - разливы нефти. Во всех операциях по обращению с нефтью существует вероятность разлива нефти либо на земле, либо в воде, что приводит к загрязнению среды и гибели множества живых существ.

Выбросы отработанных газов из низкорасположенных выхлопных труб вызывают такое загрязнение окружающей среды, которое можно сравнить с воздействием на атмосферу крупных промышленных предприятий.

С химической промышленностью дела обстоят не лучшим образом. Заводы выбрасывают такие вредные вещества, как пыль, мазутная зола, различные химические соединения, окислы азота и многое другое. Замеры воздуха показали катастрофическое положение атмосферного слоя, загрязненный воздух становится причиной многих хронических заболеваний. Загрязнение атмосферы – экологическая проблема, знакомая жителям абсолютно всех уголков земли. Особенно остро её ощущают представители городов, в которых функционируют предприятия чёрной и цветной металлургии, энергетики, химической, нефтехимической, строительной и целлюлозно-бумажной промышленности. В некоторых городах атмосферу также сильно отравляют автотранспорт и котельные.

Добыча угля также может загрязнять воду. Энергию можно описать просто, поскольку это динамический показатель, который показывает уровень развития стран. Ожидается, что к концу 21 века население мира удвоится. В развивающихся странах потребление энергии быстро выросло в соответствии с увеличением экономического роста за последние десятилетия. Энергетические ресурсы используются не ради самих себя, а для услуг, которые они предоставляют.

В данной статье были рассмотрены наиболее распространенные последствия добычи и использования различных природных ресурсов.

Стоит отметить важность и необходимость сохранения нашей природы; человечеству необходимо уже сейчас начинать предпринимать серьезные меры по предотвращению загрязнения окружающей среды. Ведь человек является высшим существом из всех живых организмов, которые проживают на Земле. Рост человеческой популяции поглощает и расходует примерно 40% энергии от всей той величины, что доступна нам в виде чистой биологической продукции. Неразумная трата всех ресурсов приводит к различным проблемам, таким как, лишение продукта питания огромного числа живых организмов, что приводит к их вымиранию. В настоящее время биоразнообразие на Земле начинает стремительно сокращаться из-за нехватки питания и загрязнения окружающей среды [5]. Около 24% млекопитающих и 12% птиц находится на грани исчезновения. На данный момент скорость, с которой разрушаются биогены на 2-3 порядка выше, чем в прошлые геологические эпохи.

**Список литературы**

1. Горелов А.А. Экология: Учебное пособие. Москва : Центр, 2009. – 400 с.
2. Бережной С.А. Экология / Ю.И. Седов, С.А. Бережной, В.В. Романов. – Учебное пособие.- 2-е изд., перераб. и доп..- Тверь: ТГТУ, 1998. – 204 с.
3. Шабунина И.М., Старкожева Г.И., Трубин М.Ю. – Проблемы экологического регулирования природопользования. Волгоград : ВГУ, 1999.
4. Саблин Р. Зелёный Драйвер — Код к экологичной жизни в городе. — Зелёная Книга. — ISBN 978-5-9903591-2-3
5. Пианка Эрик. Эволюционная экология. — М.: Мир, 1981. — 399 с.

© А.Р. Баширова, В.Е. Новикова, 2021



# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

# РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИИ СТРЕЛЫ ФРОНТАЛЬНОГО ПОГРУЗЧИКА ПОНИЖЕННОЙ МЕТАЛЛОЕМКОСТИ НА ПРОЧНОСТЬ

ДАНИЛЬЧЕНКО СТАНИСЛАВ ГЕННАДЬЕВИЧ,  
ПЕТРУХИН АНТОН ВЛАДИМИРОВИЧ  
ШАМРИН АЛЕКСЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ,  
ТИТОВ ДМИТРИЙ ИГОРЕВИЧ

Студенты  
«Орловский государственный университет имени И.С.Тургенева»

*Научный руководитель: Фроленкова Лариса Юрьевна*  
*д.т.н., доцент, заведующий кафедры машиностроения*  
*ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С.Тургенева»*

**Аннотация:** В этой статье рассматривается расчет стрелы ФП пониженной металлоемкости на прочность.

**Ключевые слова:** металлоемкость, металл, масса, снижение, фронтальный погрузчик, нагрузка, стрела.

## CALCULATION OF THE DESIGN OF THE BOOM OF A FRONT LOADER OF REDUCED METAL CAPACITY FOR STRENGTH

Stanislav Danilchenko,  
Petrukhin Anton Vladimirovich  
Shamrin Alexey Vyacheslavovich,  
Titov Dmitry Igorevich

*Scientific adviser: Larisa Frolenkova*

**Abstract:** In this article, the calculation of the FP boom of reduced metal capacity for strength is considered.

**Keywords:** metal capacity, metal, weight, reduction, front loader, load, boom.

Уменьшение металлоемкости возможно в тех местах, где конструкция имеет большой вес. В нашем случае есть смысл уменьшать металлоемкость в стреле и коромысле. Материалом изготовления конструкции выбрана сталь 10ХСНД.

Сталь 10ХСНД является конструкционной хромокремненикелевой низколегированной сталью.

Конструкция стрелы устроена так, что в ней есть возможность убрать лишний металл в ненагруженных участках.

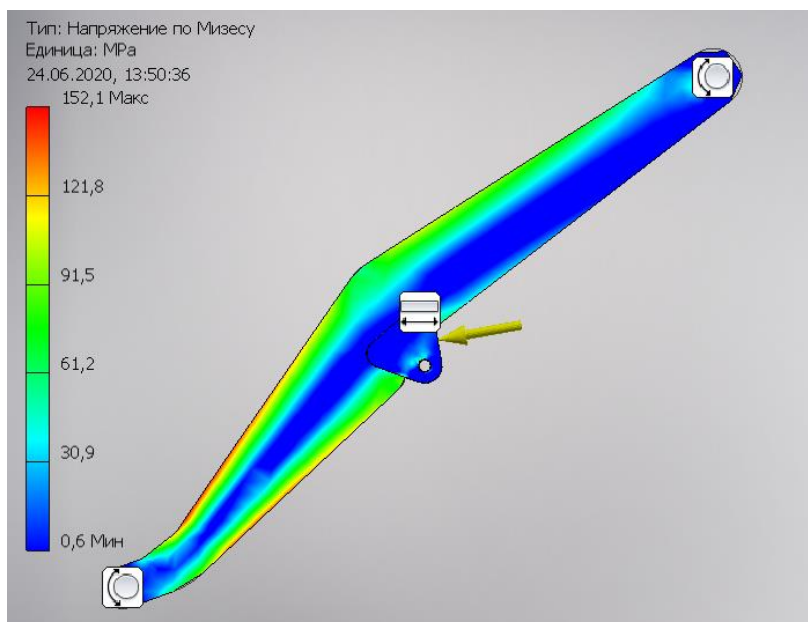


Рис. 1. Напряжение стрелы по Мизесу

Программа Autodesk Inventor позволяет убрать участки, которые не имеют большого нагружения, или же вовсе убрать ненагруженную часть.

Закрепление стрелы таким способом заключается в следующем: стрела движется вниз и вверх за счет гидроцилиндра снизу, поэтому ставим шарнир, снизу так же ставим шарнир, потому что к стреле крепится ковш, который так же крутится за счет тяги, коромыслу и гидроцилиндру, на проушины стрелы накладываем нагрузку в  $136339,9\text{ Н}$  заменяя гидроцилиндр. Так же на стреле стоит идеальная опора, которая предотвращает движение грани в направлении по нормали к грани.

На рис. 1 видно, что в верхней части стрелы напряжения очень низкие до  $0,6\text{ МПа}$ , эти зоны можно убрать из конструкции, что позволит снизить массу стрелы, при этом нагрузки будут выдержаны.

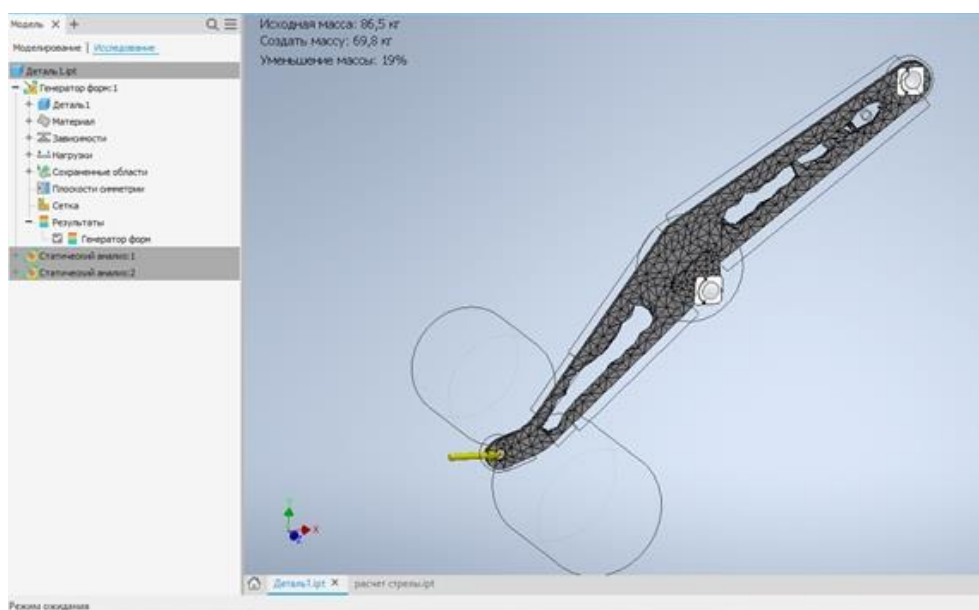


Рис. 2. Стрела с удаленными участками

На поверхности с наименьшей нагрузкой была создана сетка для отображения нетронутых участков и был убран лишний металл на толщину стрелы.

Теперь необходимо создать контур для того, чтобы вырезать лишний металл.

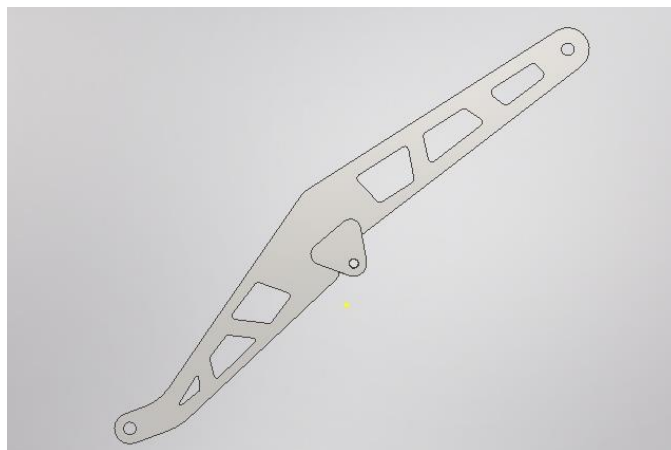


Рис. 3. Стрела пониженной металлоемкости

Масса стрелы снизилась на 19 %, не стоит забывать что рабочее оборудование включает в себя так же и вторую стрелу, следовательно, и ее масса так же снижена на 19 %. Теперь проверим стрелу на прочность.

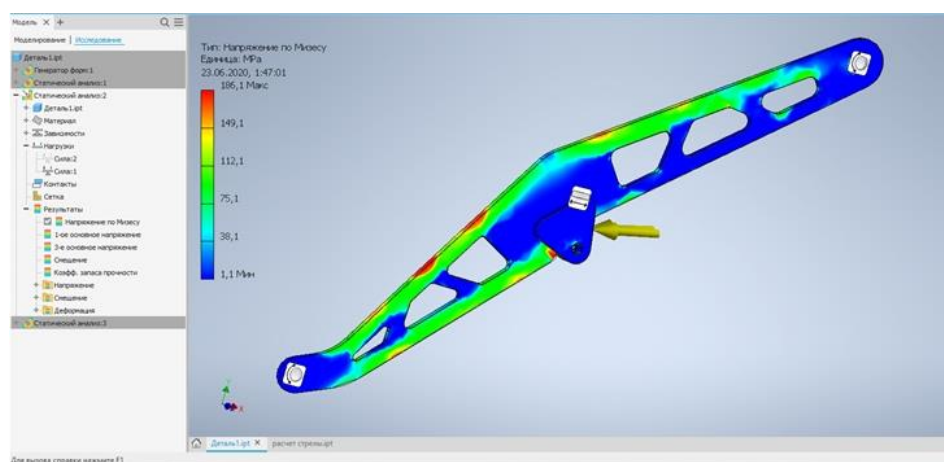


Рис. 4. Напряжение новой конструкции стрелы по Мизесу

Мы видим, что после того как мы убрали лишний материал, стрела выдерживает нагрузки, практически точно так же как и стандартная конструкция. В данном случае нагрузка равна 186,1 МПа.

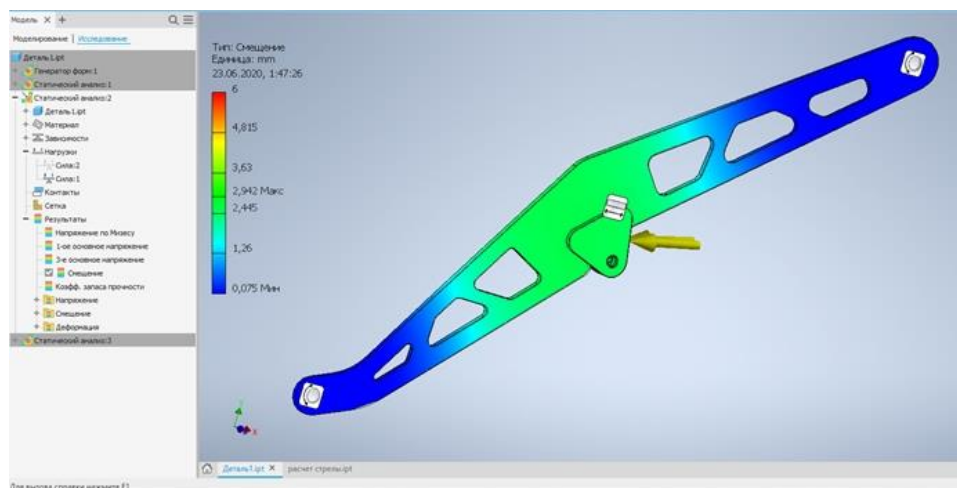


Рис. 5. Смещение новой конструкции стрелы

Максимальное смещение составляет 6 мм, а минимальное 0,075 мм, что является допустимым значением.

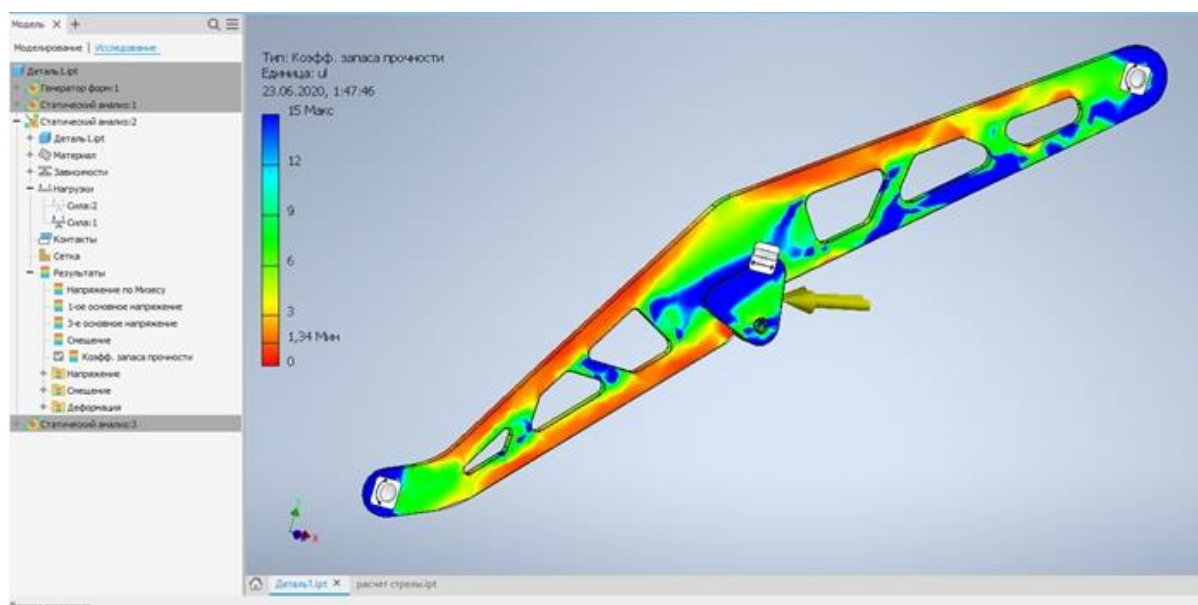


Рис. 6. Коэффициент запаса прочности

Запас прочности стрелы составляет 1,34, максимальное значение 15.

### Вывод

Таким образом, выбрав самые ненагруженные участки стрелы фронтального погрузчика, нам удалось добиться уменьшения металлоемкости, путем удаления лишнего материала. При этом стрела пониженной металлоемкости выдерживает все нагрузки, которые были наложены ранее.

### Список литературы

1. Дорожно-строительные машины. Справочник. М.: Машиностроение, 1977 г.
2. Допуски и посадки: Справочник в 2-х ч. Ч.1/ под ред. В.Д. Мягкова – Л.: Машиностроение 1978г.
3. Допуски и посадки: Справочник в 2-х ч. Ч.2/ под ред. В.Д. Мягкова – Л.: Машиностроение 1978г.
4. ГОСТ 27782-88 Материалоемкость изделий машиностроения. Термины и определения - Минск: НПК издательство стандартов, 1988 г.
5. Косиловой и Р.К. Мещерякова. – М.: Машиностроение, 1985г.

© С.Г.Данильченко, А.В. Шамрин, А.В. Петрухин, Д.И,Титов. 2021

УДК 330

# МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ МЕТАЛЛОЕМКОСТИ В КОНСТРУКЦИИ ФРОНТАЛЬНОГО ПОГРУЗЧИКА

ДАНИЛЬЧЕНКО СТАНИСЛАВ ГЕННАДЬЕВИЧ,  
ПЕТРУХИН АНТОН ВЛАДИМИРОВИЧ  
СИМУШКИН АНДРЕЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ,  
ТИТОВ ДМИТРИЙ ИГОРЕВИЧ

Студенты

«Орловский государственный университет имени И.С.Тургенева»

*Научный руководитель: Фроленкова Лариса Юрьевна*

*д.т.н., доцент, заведующий кафедрой машиностроения*

*ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С.Тургенева»*

**Аннотация:** В этой статье рассматриваются возможные способы металлоемкости фронтального погрузчика.

**Ключевые слова:** металлоемкость, металл, масса, снижение, фронтальный погрузчик.

## METHODS FOR REDUCING METAL CONSUMPTION IN THE DESIGN OF A FRONT LOADER

Stanislav Danilchenko,  
Petrukhin Anton Vladimirovich  
Simushkin Andrey Vladislavovich,  
Titov Dmitry Igorevich

*Scientific adviser: Larisa Frolenkova*

**Abstract:** This article discusses possible ways of metal consumption of a front loader.

**Keywords:** metal consumption, metal, weight, reduction, front loader

Металлоёмкое машиностроение относится к наиболее развитым отраслям промышленности, это связано с его ранним формированием, так как востребованность в продукции этого сектора ощущалась на раннем этапе индустриализации. Для развития металлоёмкого машиностроения необходимо обеспечение металлом, наличие квалифицированных кадров, а так же регулярного спроса на продукцию, что может сказываться на добывающих отраслях.

Снижение металлоемкости необходимо в тех случаях, когда мы понимаем, что не достигнута оптимальная металлоемкость. И следует отметить, что металлоемкость можно достичь несколькими способами:

1. Правильный подбор конструктивных материалов
2. Изменение конструкций и схем машин
3. Правильный подбор сечения деталей

Опираясь на патенты и существующий опыт отечественных ученых и конструкторов, описанный в аналитическом разделе, можно сделать выводы о возможном снижении металлоемкости погрузочного оборудования фронтального погрузчика. Снижение металлоемкости в погрузочном оборудовании дает возможность сэкономить предприятию или заводу свои финансы, так как масса изделия становится меньше, следовательно, его стоимость уменьшается. Так же повышается безопасность при работе машины, с пониженной металлоемкостью. Наибольшие возможности экономии металла заложены в снижении массы изделий массового выпуска. Это не освобождает от необходимости добиваться снижения массы машин единичного и малого выпуска, поскольку суммарный их выпуск составляет значительную долю всей машиностроительной продукции. Следует оговориться, что уменьшение массы конструкции не является безусловной самоцелью. Расходы на материал составляют в общем небольшую часть стоимости машин и очень мало влияют на экономический эффект за все время эксплуатации машины, который зависит главным образом от надежности машины. Если уменьшение массы сопряжено с опасностью уменьшения надежности машины, то целесообразно, особенно в общем машиностроении, сдерживать тенденцию к снижению массы. Лучше иметь несколько более тяжелую машину, но надежную.



Рис. 1. Погрузчик одноковшовый фронтальный ПК-4002

Таблица 1

Основные параметры ПК – 4002

Основные параметры	
Эксплуатационная масса, кг	10100
Двигатель	Д-260.1 (148 л.с.)
Грузоподъемность, кг	4000
Номинальная вместимость ковша, м <sup>3</sup>	2,2
Вырывное усилие, кг	11300
Габаритные размеры:	
Длина, мм	7450
Ширина, мм	2640
Высота, мм	3530

Погрузчик ковшовый ПК-4002 предназначен для погрузки и разгрузки кусковых и сыпучих материалов, штучных и тарных грузов (в т.ч. крупных и длинномерных), сельскохозяйственных, дорожно-строительных работ, уборки строительного и другого мусора.

Для снижения металлоемкости погрузочного оборудования фронтального погрузчика подходят стрела и коромысло, так как в них заключается больше 50% металла от всей массы рабочего оборудования.

Методика снижения металлоемкости рабочего оборудования основывается на ранее описанных методах. Для расчета будет применена модель одноковшового фронтального погрузчика ПК-4002 грузоподъемностью 4т.

На примере данной машины будут рассмотрены стандартные нагрузки действующие на коромысло.

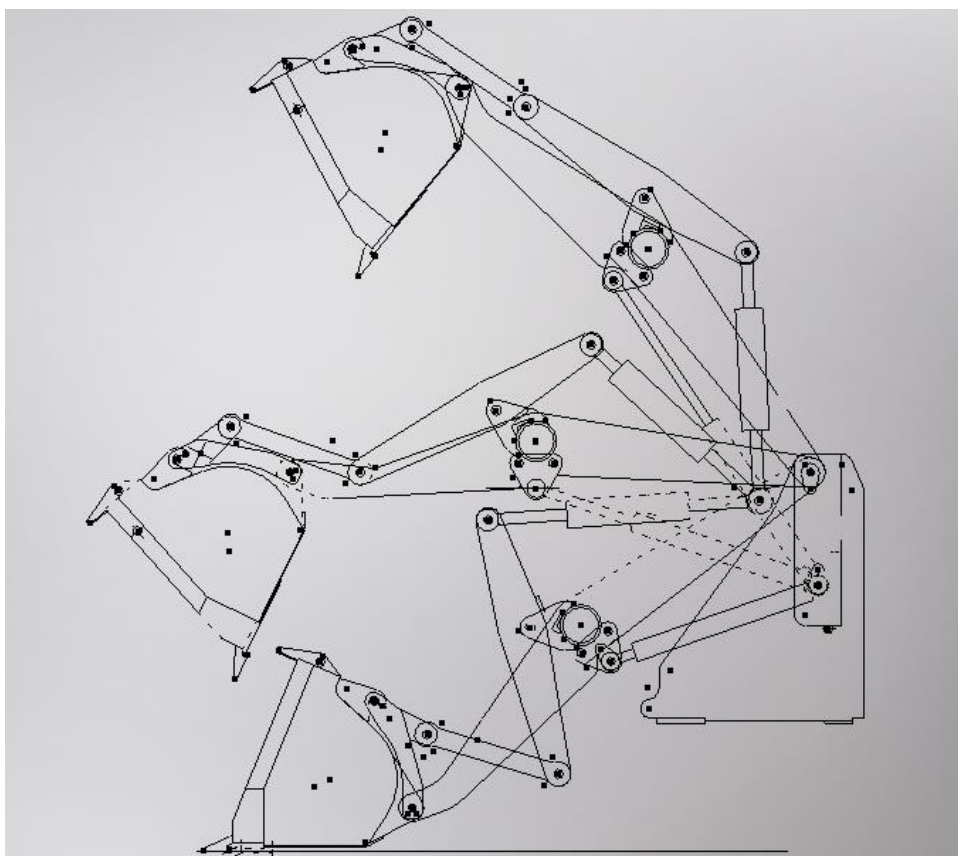


Рис. 2. Кинематическая схема ПК-4002

Новая кинематическая схема, измененная для снижения нагрузок и металлоемкости.

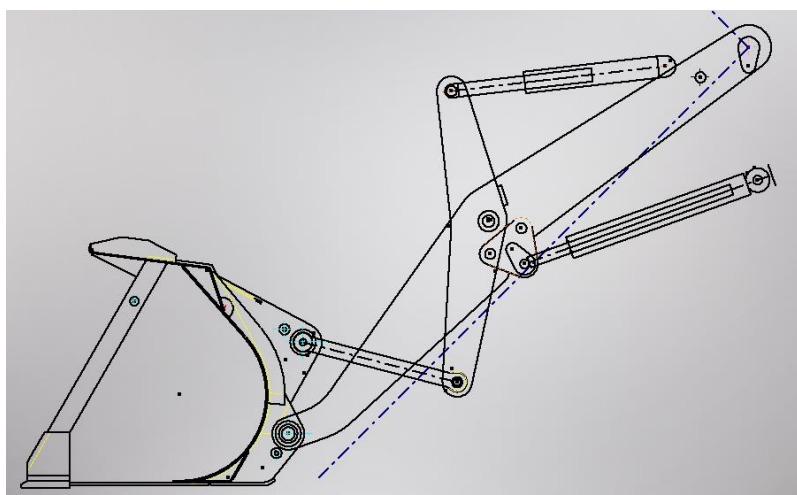


Рис. 3. Рабочее оборудование фронтального погрузчика



Новая кинематическая схема погрузочного оборудования несет в себе изменения в отличие от стандартной. Изменение коснулось в большей степени коромысла. Произведено его смещение на величину 200 мм внутрь стрелы, для того, чтобы крепление приходилось на стрелу, а не на проушину, для уменьшения действующих нагрузок на стрелу. Так же коромысло стало иметь изогнутую форму для наименьшего нагружения тяги.

Показатели отличаются, так как при изменении кинематической схемы изменились углы между горизонталью и тягой, а так же между горизонталью и гидроцилиндром коромысла.

По методике расчета можно определить какой угол будет оптимальным.

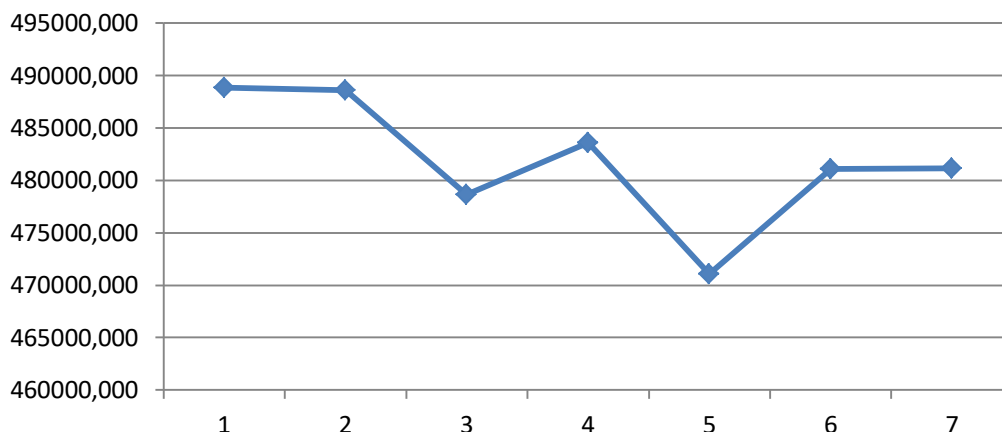


Рис. 4. Диаграмма результирующей силы  $R_d$

По результатам диаграммы, можно сделать вывод, что результирующая сила  $R_d$  варьируется в диапазоне от 471100 до 488860 Н, в зависимости от разных углов. При построении новой кинематической схемы нагрузка снизилась на 5%, потому что изменились углы, рассмотренные в стандартной кинематической схеме.

#### Вывод

Таким образом, при изменении кинематической схемы фронтального погрузчика, а именно при изменении углов между тягами и рукоятью, нагрузка уменьшается и, следовательно, мы можем уменьшать металлоемкость рабочего оборудования.

#### Список литературы

- 1.Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин /сост. М. В. Данилов, Л.И. Высочкина, Д. Н. Сляднев, Р. М. Якубов. - Ставрополь, 2017. – 74 с.
- 2.Волков, Д.П., Крикун, В.Я. Строительные машины / 2002г. – 375с;
- 3.Добронравов, С.С., Дронов, В.Г. Строительные машины и основы автоматизации / 2001г. – 575с.
4. Базанов А. Ф., Забегалов Г. В. Самоходные погрузч ики. - 2-е изд. , пере-раб. и доп. - М.: Машиностроение, 1 979. - 146 с., ил. 6 ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. – Минск: НПК издательство стан-дартов, 1996 г.

© С.Г.Данильченко, А.В. Симушкин,, А.В. Петрухин, Д.И,Титов. 2021

УДК 330

# СПОСОБЫ РАЗРУШЕНИЯ БУЛЬДОЗЕРНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ С ВИНТОШНЕКОВЫМ ИНТЕНСИФИКАТОРОМ

ТИТОВ ДМИТРИЙ ИГОРЕВИЧ,  
ПЕТРУХИН АНТОН ВЛАДИМИРОВИЧ,  
ДАНИЛЬЧЕНКО СТАНИСЛАВ ГЕННАДЬЕВИЧ,  
СИМУШКИН АНДРЕЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ

Студенты  
«Орловский государственный университет имени И.С.Тургенева»

*Научный руководитель: Фроленкова Лариса Юрьевна  
д.т.н., доцент, заведующий кафедры машиностроения  
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С.Тургенева»*

**Аннотация:** В данной статье рассмотрим способы разрушения бульдозерным оборудованием с винтошнековым интенсификатором.

**Ключевые слова:** работа, разрушение, грунт, молоток, способ, траншеи термический.

## METHODS OF DESTRUCTION BY BULLDOZER EQUIPMENT WITH SCREW-TYPE INTENSIFIER

Titov Dmitry Igorevich,  
Petrukhin Anton Vladimirovich,  
Danilchenko Stanislav Gennadyevich,  
Simushkin Andrey Vladislavovich

*Scientific adviser: Larisa Frolenkova*

**Abstract:** In this article, we will consider the methods of destruction by bulldozer equipment with a screw-screw intensifier.

**Key words:** work, destruction, soil, hammer, method, trenches thermal.

### Введение

Разработка грунтов всегда включает в себя в первую очередь их разрушение. Поэтому при создании машин для земляных работ всегда нужно стремиться к использованию таких принципов воздействия на грунт, которые обеспечивают минимальную энергоёмкость их разрушения.

### Способы разрушения

Методы разрушения грунтов определяются в основном видеэнергетического воздействия. В настоящее время в строительстве используют преимущественно последующие способы разрушения: механический, гидравлический, взрывной.

Механическое разрушение случается в итоге сконцентрированного контактного силового действия рабочего органа на землю. При всем этом слои либо кусочки почвы обычно отделяются от массива

при помощи передвигающихся относительно грунтового массива, то есть случается резание почвы.

Данное действие в зависимости от скорости движения рабочего инструмента можно условно разделить на статическое и динамическое. Статическое разрушение обеспечивается обычно рабочим инструментом, имеющим небольшие рабочие скорости движения (до 2,0...2,5 м/с), и является наиболее распространенным в этих машинах. Разрушение грунтов, обеспечиваемое вибрационным, ударным и виброударным инструментом, относят к динамическому способу. Ударный способ разрушения имеет достаточно широкое распространение при разрушении прочных скальных и мерзлых грунтов. Для этого созданы навесные на экскаваторы и тракторы гидравлические, пневматические, механические дизельные ударные молоты, отбойные молотки и т. п. Вибрационные и виброударные способы разрушения грунтов пока еще не получили широко промышленного применения.

Процесс мех. разрушения при разработке песочных и глинистых зависит от их крепости, размеров и конструкции рабочих органов составляет 0,05 – 0,5 кВт\*ч/м<sup>3</sup>.

**Гидравлическое разрушение** базируется на использовании энергии жидкости – кинетической энергии струи воды, гидравлического удара и т. п. Наиболее широко гидравлическая разработка грунта ведется с использованием напорной струи воды и (или) всасыванием его со дна водоемов. При такой разработке расход энергии на 1 м<sup>3</sup> грунта достигает 4 кВт\*ч, а расход воды – до 60 м<sup>3</sup>. Несмотря на большую энергоемкость и расход воды, ввиду небольшой трудоемкости и ряда других преимуществ этот способ разрушения грунтов находит достаточно широкое применение в народном хозяйстве.

**Взрывной** обеспечивает разрушение грунтов под большим давлением газов, образующихся при воспламенении взрывчатки, который заложен в специально пробуренные в грунте скважины (шпур) или прорезанные узкие щели или траншеи. Данный метод считается одним из наиболее дорогостоящих, однако применяют его довольно обширно с целью рыхления скальных пород также озябших пород, если нереально использование иных методов.

Помимо отмеченных ключевых методов, в последнее время начинают находить применение также физические, химические и комбинированные способы разрушения грунтов.

**К физическим** уничтожениям отводят воздействие на грунты температурных изменений (прожигание прочных грунтов, оттаивание мерзлых грунтов), токов высокой частоты, ультразвука, электромагнитной и инфракрасной луч.

**Химический** способ разрушения заключается в основном в переводе грунта в пластическое (жидкое) состояние и применяется, например, для предохранения упрочнения грунтов при их промерзании. Он основан на свойстве различных хим. реагентов, которые имеют температуру пониженную заморзания. Данные вещества, добавленные к водяным растворам грунта, способны предупреждать ледообразование. Применение реагентов в основном используют хлористый натрий и хлористый калий.

**Комбинированные** методы разрушения грунтов используются в основном

для понижения энергоемкости и увеличение главных методов. К таким способам в первую очередь следует отнести: гидромеханический, термомеханический, электрогидравлический, газомеханический, взрывомеханический, взрывогидравлический, электротермический.

**Гидромеханический метод** разработки грунтов находит обширное применение, к примеру, в землесосных снарядах, где механическое рыхление крепких грунтов содействует значительному понижению энергоемкости рабочего процесса.

**Термомеханические и термпневматический** методы обнаруживают использование в термобурах, их назначение с целью бурения прочных скальных также ослабших грунтов. При термомеханическом методе разрушение почвы случается методом прогрева его высокотемпературной газовой средой и предстоящего разрушения термоослабленного слоя почвы режущим инвентарем. При термпневматическом бурении разрушение и удаление происходит из скважины делая только температуру выше газовой струи. Газовые струи в термобурах образуются при сгорании жидкого топлива и окислителя (кислорода, воздуха и др). Их температура достигает 1800...2000°С, а скорость – 1400 м/с.

**Электрогидравлический** метод разрушения грунта использует ударную волну, генерируемую в канале разряда, нагревающим и испаряющим соседние слои жидкости, образует парогазовую полость высокого давления, которая разрушает грунт.

Этот принцип используется, например, в электрогидравлических системах дробления валунов и негабаритных камней, которые создаются взрывным методом разрушения грунта.

**Газомеханический** грунт обеспечивается, например, подачей импульсов газа под давлением в отверстие рабочего органа землеройной машины (траншеекопателя, бульдозера). Выходящие через отверстия газы разрыхляют почву и снижают сопротивление движению рабочего органа..

Наиболее распространенный способ - механический (85%). Широкое применение также гидравлический, гидромеханический и взрывной способы.

### **Вывод**

Однако стоимость, трудоемкость и продолжительность работ, связанных с возведением фундаментов и сооружением фундаментов в сложных инженерно-геологических условиях, могут составлять очень значительную часть общих затрат на возведение конструкции. Поэтому всегда важно оценить технико-экономическую целесообразность размещения тех или иных сооружений в определенных инженерно-геологических условиях.

### **Список литературы**

1 Т.В. Алексеева, К.А. Артемьев, А.А. Бромберг Дорожные машины. Часть 1. — М.: Машиностроение, 1972.

2 В.С. Бочаров Расчет тяговых и эксплуатационных параметров бульдозеров: Методические указания для курсового и дипломного проектирования.— Орел: издательство ОрелГТУ, 1998. — 61с.:ил.

3 Д.П. Волков, В.Я. Крикун и др. Машины для земляных работ. —М.: Машиностроение, 1992 — 448с.

4 Ю.А. Ветров, А.А. Кархов и др. Машины для земляных работ. — Киев: Высшая школа, 1981 — 384с.

5 А.А. Васильев и др. Дорожно-строительные машины. Справочник. М.; «Машиностроение», 1977

6 ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. – Минск: НПК издательство стандартов, 1996 г.

© Д.И. Титов, А. В. Петрухин, С. Г. Данильченко, А.В.Симушкин. 2020

УДК 330

# КОНСТРУКЦИЯ БУЛЬДОЗЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ИНТЕНСИФИЦИРУЮЩИХ ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ ГРУНТА

ТИТОВ ДМИТРИЙ ИГОРЕВИЧ,  
ПЕТРУХИН АНТОН ВЛАДИМИРОВИЧ,  
ДАНИЛЬЧЕНКО СТАНИСЛАВ ГЕННАДЬЕВИЧ,  
ШАМРИН АЛЕКСЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

Студенты  
«Орловский государственный университет имени И.С.Тургенева»

*Научный руководитель: Фроленкова Лариса Юрьевна  
д.т.н., доцент, заведующий кафедры машиностроения  
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С.Тургенева»*

**Аннотация:** В данной статье рассмотрим конструкцию бульдозерного оборудования интенсифицирующих процесс разработки грунта.

**Ключевые слова:** отвал, стойка, гидроцилиндр, молоток, нож, угол, грунт, призма, производительность, величина, направление.

## CONSTRUCTION OF BULDOZER EQUIPMENT FOR INTENSIFYING SOIL DEVELOPMENT PROCESS

Titov Dmitry Igorevich,  
Petrukhin Anton Vladimirovich,  
Danilchenko Stanislav Gennadyevich,  
Shamrin Alexey Vyacheslavovich

*Scientific adviser: Larisa Frolenkova*

**Abstract:** In this article, we will consider the design of bulldozer equipment that intensifies the process of soil development.

**Key words:** blade, rack, hydraulic cylinder, hammer, knife, angle, soil, prism, performance, size, direction, work, destruction, soil, hammer, method, trenches thermal, bulldozer, tractor, gap, current.

### Введение

Для уменьшения энергоемкости разработки грунтов применяют бульдозеры с регулируемым углом резания, существуют различные конструкции регулирования угла резания, приведенные ниже.

### Процесс разработки

На рисунке 1.4 приведен бульдозер состоящий из трактора 1, к которому прикреплены толкающие брусья 2, на конце которых установлен с возможностью поворота режущий нож 3. На толкающих брусьях 2 выполнены продольные пазы 4, в которые своим нижним концом установлен с возможностью продольного и поворотного перемещения плоский

Отвал 5, верхний конец которого с помощью гидроцилиндра 6 установлен с возможностью перемещения в пазах 7 вертикальных стоек 8, причем поворот режущего ножа 3 осуществляется вокруг поперечной оси на толкающих брусьях 2 посредством гидроцилиндра 9.

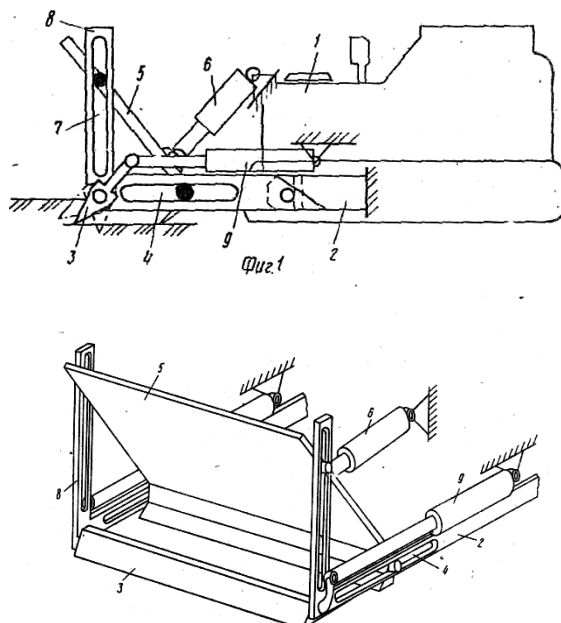


Рис. 1.4

Бульдозер работает следующим образом.

При движении трактора 1 отвал 5 наклонен вперед по движению посредством гидроцилиндра 6 на угол  $\alpha$  который численно равен углу естественного откоса разрабатываемого грунта. Грунт срезанный режущим ножом 3, образует перед отвалом 5 призму волочения. Наклон боковых стенок грунта в призме волочения обусловлен углом естественного откоса грунта. Следовательно перед отвалом 5 образуется призма, объем которой максимально возможен для данного грунта. При этом появляются большие нормальные силы, которые либо чрезмерно затягивают отвал, либо выталкивают его, что влечет за собой увеличение сопротивления трактора и заглужения отвала, а следовательно и увеличивает энергоемкость резания. для компенсации нормальной составляющей гидроцилиндром 9 необходимо повернуть режущий нож 3, изменяя тем самым угол резания, а следовательно, величину и направление нормальной составляющей силы резания. компенсируя нормальную силу, действующую на отвал 5 Таким образом бульдозер работает все время в «плавающем», наименее энергоемком режиме.

Когда бульдозер работает на другом грунте, необходимо изменить угол наклона отвала 5 до нового значения. Для этого гидроцилиндром 9 устанавливают нож 3 на новый угол резания.

Недостатком данной схемы регулирования угла резания является усложнение как гидросистемы бульдозера (применение дополнительных гидроцилиндров), так и применение не стандартного отвала, а предлагаемый отвал представляет собой сложную и металлоемкую конструкцию.

Так же предлагается регулировать угол резания по средствам гидрораскоса, крепящегося сверху отвала. Регулирование угла резания происходит во время работы бульдозера по средствам выдвигения или убирания штока гидрораскоса, в это время в связи с изменением угла наклона отвала по отношению к бульдозеру изменяется и угол резания грунта.

Недостатком данной схемы является применение дополнительных гидроцилиндров, а следовательно и изменения гидросистемы бульдозера.

На рисунке 1.5 предлагается применение гидрораскосов, а так же применение бульдозерного отвала криволинейной формы, что позволяет добиться увеличение призмы волочения, а изменение угла резания позволяет добиться снижения сопротивлений при резании грунта.

Недостатками является увеличение количества гидроцилиндров, а также применение бульдо-

зерного отвала достаточно сложной для изготовления, а следовательно и более дорогой формы.

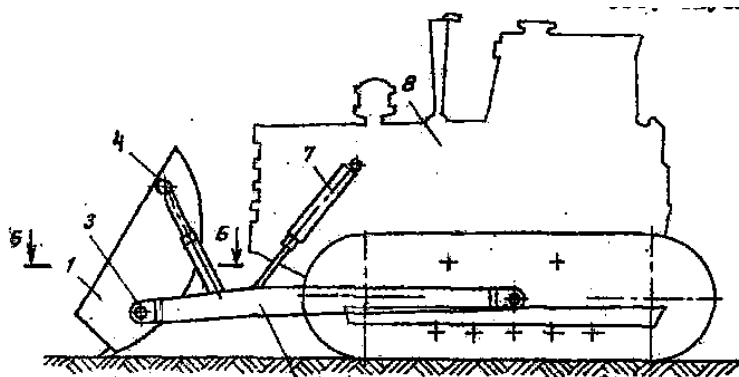


Рис. 1.5

На рисунке 1.6 предлагается менять угол резания, не вместе с бульдозерным отвалом, а отдельно непосредственно ножом закрепленным шарнирно на отвале. К ножу прикрепляется гидроцилиндр по средствам которого изменяется и угол резания грунта. В данном случае призма волочения практически не меняется, но снижается усилие резания за счет возможности изменения угла резания.

Недостатком является применение дополнительных гидроцилиндров и усложнение конструкции отвала, применением в нем шарниров.

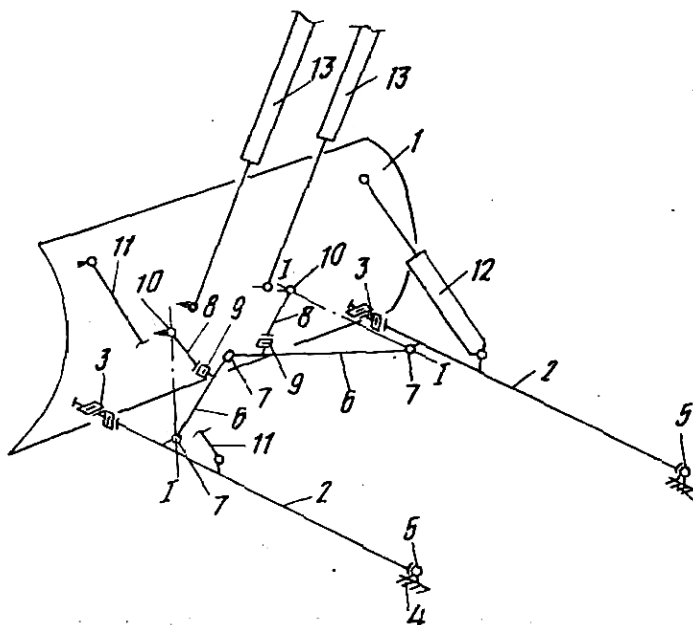


Рис. 1.7

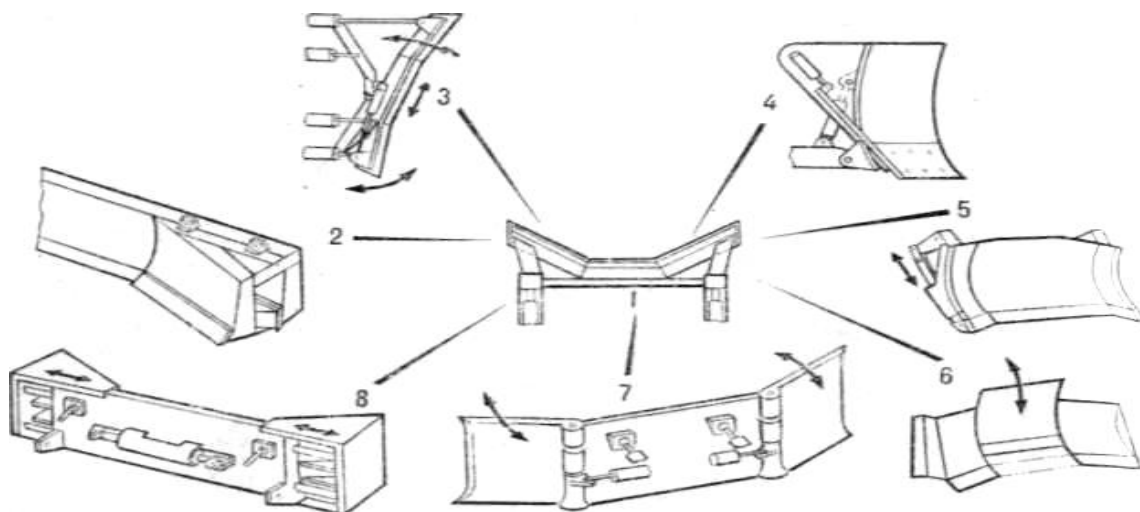
Существуют и другие системы снижения энергоемкости и повышения производительности работы бульдозера, такие как применение смазки поверхности отвала смазывающими веществами или сжатым воздухом, который подается компрессором снизу отвала, либо непосредственно на плоскость отвала из отверстий на отвале. Повышение производительности бульдозера добиваются сокращением потерь грунта в боковые валики, применением отвалом разных конфигураций.

Бульдозер состоящий из трактора, к отвалу которого прикреплен челюстной захват при помощи достаточно сложной шарнирной системы. Данный бульдозер может осуществлять разработку и рыхление грунта, а также транспортировку крупногабаритных штучных грузов, при помощи челюстного захвата. Недостатками данного оборудования является увеличения энергоемкости разработки грунта бульдозером, т.к. на рабочей поверхности отвала находится зубчатый рычаг захвата, который увеличивает

сопротивление перемещению грунта по отвалу. Процесс рыхления грунта может осуществляться только задним ходом, что неудобно для машиниста бульдозера, и производиться на более низких скоростях.

Интерес представляют многочисленные технические предложения по приданию адаптирующих свойств отвалам сферического типа. Последние, являясь одним из наиболее производительных типов бульдозерного оборудования, обладают рядом недостатков, ограничивающих область применения.

В 1954 г. в США и в 1981 г. в ФРГ были предложены решения позволяющие переоборудовать прямой отвал в сферический и наоборот путем крепления на болтах на передней поверхности дополнительных, цельных или составных секций, расположенных к ней под определенным углом и поворотом в плане, в качестве средней секции служит поверхность прямого отвала. Такая конструкция позволяет при необходимости демонтировать боковые секции, уменьшить массу оборудования для Работы на грунтах с низкой несущей способностью и длину ножа, увеличив тем самым удельные усилия на нем для работы на прочных грунтах. С той же целью предложены конструкции сферического отвала с управляемым средним ножом, сферический отвал с встроенными рыхлительными зубьями и подобная конструкция с гидроприводом бесступенчатого регулирования выступа рыхлителей, вибрирующих при работе, а также телескопический отвал.



1 — сферический традиционный специализированный отвал; 2 — трансформируемый отвал со съемными концевыми элементами; 3 — с поворотом отвала в плане; 4 — с выдвижным средним ножом адаптируемый; 5 — оборудованный выдвижными рыхлителями; зубьями; 6 — с подвижной средней секцией; 7 — с управляемыми боковыми секциями; 8 — с изменяемой шириной захвата телескопический

Рисунок 1.8. Схема развития отвалов полусферического и сферического типов

Основные ограничения на применение сферических отвалов накладывают различные требования к их основным параметрам для процесса копания и транспортирования рыхлого грунта или других сыпучих материалов. Большой угол установки боковых секций в плане до  $30^\circ$  при малой длине секции позволяет накапливать и удерживать увеличенную призму волочения, но при копании приводит к сильному обжатию и выпучиванию пласта грунта, поднимающегося по средней секции, залипанию последней.

### Вывод

Исходя из выше перечисленных вариантов интенсификации разработки грунта бульдозерами, следует вывод, что приведенные конструкции позволяют увеличить производительность непосредственно при самой разработке грунта, увеличить объем призмы волочения перед отвалом, но при работах на малосвязанных грунтах и при работах по распределению грунта по строительной площадке, а также при работах по засыпке траншей и котлованов они не дают необходимого роста производительности.



## Список литературы

- 1 Допуски и посадки: Справочник в 2-х ч. Ч.2/ под ред. В.Д. Мягкова – Л.: Машиностроение 1978г.
  - 2 В.А. Евдокимов Механизация и автоматизация строительного производства: Учеб. пособие для вузов. – Л.: Стройиздат.
  - 3 Косиловой и Р.К. Мещерякова. – М.: Машиностроение, 1985г.
  - 4 Проектирование машин для земляных работ под ред. А.М. Холодова. – Х.: Вища шк. Изд-во при Харьк. Ун-те, 1986.
  - 5 В.А. Пцелинцев и др. Охрана труда в строительстве. - М.: Высшая школа, 1991 – 389с.
  - 6 Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.1/ под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. – М.: Машиностроение, 1985г.
- © Д.И. Титов, А. В. Петрухин, С. Г. Данильченко, А.В. Шамрин. 2020

УДК 330

# СНИЖЕНИЯ МЕТАЛЛОЕМКОСТИ БАШЕННЫХ КРАНОВ

**ПЕТРУХИН АНТОН ВЛАДИМИРОВИЧ  
ШАМРИН АЛЕКСЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ,  
ДАНИЛЬЧЕНКО СТАНИСЛАВ ГЕННАДЬЕВИЧ,  
ТИТОВ ДМИТРИЙ ИГОРЕВИЧ**

Студенты  
«Орловский государственный университет имени И.С.Тургенева»

*Научный руководитель: Фроленкова Лариса Юрьевна  
д.т.н., доцент, заведующий кафедры машиностроения  
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С.Тургенева»*

**Аннотация:** В этой статье рассматриваются возможный вариант снижения металлоемкости башенного крана.

**Ключевые слова:** металлоемкость, кран башенный, снижение, масса, нагрузка, запас прочности.

## METHODS FOR REDUCING THE METAL CONSUMPTION OF LIFTING MACHINES

**Petrukhin Anton Vladimirovich  
Shamrin Alexey Vyacheslavovich,  
Stanislav Danilchenko,  
Titov Dmitry Igorevich**

*Scientific adviser: Frolenkova Larisa Yurievna*

**Abstract:** This article discusses a possible option for reducing the metal consumption of a tower crane.

**Keywords:** metal consumption, tower crane, reduction, weight, load, safety margin

Снижение металлоемкости для башенных кранов – важная задача, реализуемая уже большое количество времени. За счет снижения использования металла уменьшается масса, стоимость машин, повышается безопасность эксплуатации. Важным шагом в уменьшении металлоемкости является переход от трубчатого сечения башни к сетчатому – снизилась не только масса крана, но и уменьшилась парусность конструкции, облегчился процесс сборки машины на объектах использования. Постепенно предпринимаются шаги по совершенствованию конструкций секций башни, стрелы, ходовой тележки – тех элементов, которые являются наиболее металлоемкими и имеют возможность понижения этого показателя. Для решения этой задачи стоит выделить основные подходящие им описанные ранее методы снижения металлоемкости:

1. изменение конструкции – наиболее рациональное решение для снижения металлоемкости башенного крана. Оно достигается путем исследования уже существующих конструкций на предмет наличия малонагруженных участков при прочностном расчете, за счет чего появляется возможность либо увеличить нагрузку на данный участок, либо уменьшить использование металла в этой области.

2. правильный подбор сечения деталей – метод подходящий для сетчатых конструкций крана: башни и стрелы. Заключается метод в рассмотрении коэффициентов запаса прочности, заложенных производителем и поисках путей снижения металлоёмкости за этот счет, а так же в рассмотрении режимов работы машины и их влиянии на состояние конструкции, потому что зачастую краны средних и высоких серий используются как легкие, что является нерациональным, так как стоимость кранов обуславливается их возможным режимом работы.

Для снижения металлоемкости крана наиболее подходят стрела и ходовая тележка крана, так как в них заключается более 50% от массы всей машины и именно снижение их металлоемкости будет рассматриваться в ходе данной работы. Для расчета возьмем модель крана отечественного производства КБ 474А.

Первым этапом является построение модели стрелы. Для расчета бралась минимальная длина стрелы с максимальной грузоподъемностью, исключаются ветровые нагрузки и износ металла.

Модель стрелы представляет собой фермную конструкцию, состоящую из 4 секций длиной 6,645 м., рисунок 1.

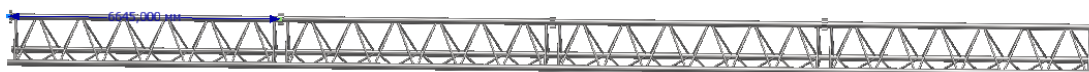


Рис. 1. Модель стрелы крана башенного

Параметры стали подобраны по данным производителя, сталь ст3. Исходя из размеров реальной стрелы были подобраны трубы 168x10 ГОСТ8732-78, 57x5 ГОСТ 8732-78. Именно они составляют несущую конструкцию стрелы крана. Соединение секций стрелы крана производится болтовым соединением за счет звездочки, так же построенной по размерам производителя, рисунок 2.

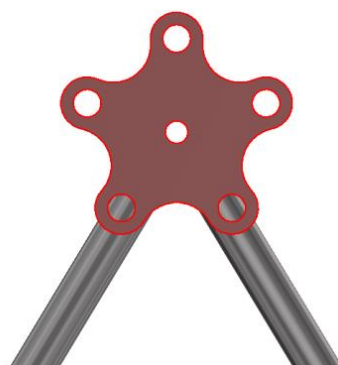


Рис. 2. Звездочка секции стрелы

Для проведения расчета следует создать расчетную схему стрелы. Для этого необходимо определить задаваемую на стрелу нагрузку. В первую очередь, одной из сил, влияющих на стрелу, является сила тяжести, создаваемая собственным весом конструкции, рисунок 3. Такая нагрузка относится к регулярному типу воздействия.

Так как производится расчет по А комбинации, описанной в ГОСТ 32579.1-2013, силы влияния ветра, погодных условий, парусности конструкции и износа металла не учитываются. Для расчета прочности стрелы накладываем на конструкцию нагрузку. Так как стрелы выбрана минимальной длины, она может выдерживать максимальную для крана грузоподъемность при максимальном вылете грузовой тележки.

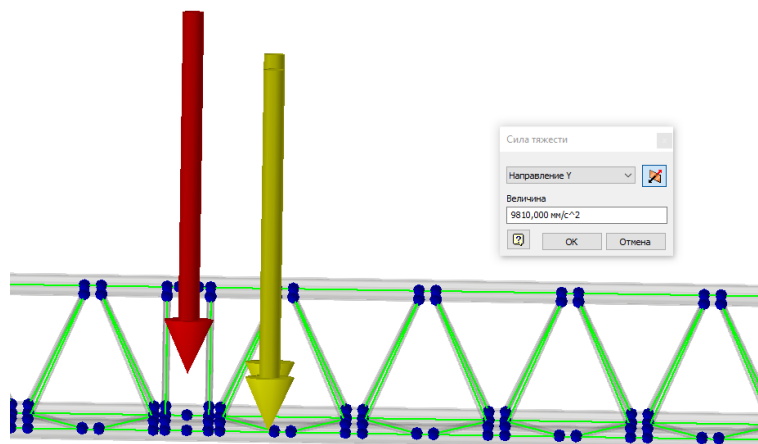


Рис. 3. Приложение силы тяжести

Грузоподъемность крана составляет 8 тонн или 78453 Н. Тележка, передвигаясь по стреле опирается одновременно на 2 балки, следовательно у них и прикладывается равная нагрузка от влияния груза. и составляет 39226 Н на каждую балку соответственно, рисунок 4.

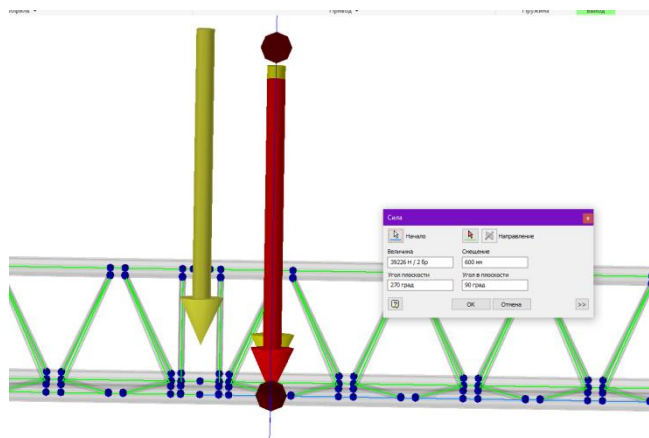


Рис. 4. Приложение силы создаваемой грузом

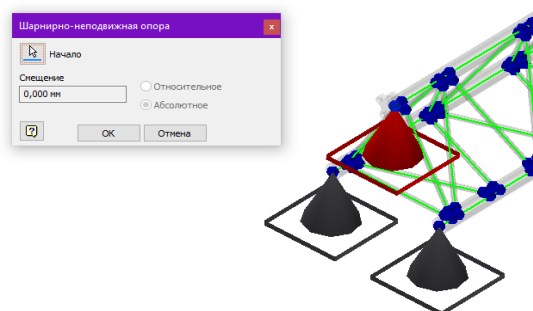


Рис. 5. Имитация крепления стрелы к башне

Так же, стрела крана крепится к самой башне, именно поэтому с одной стороны создается шарнирно-неподвижные опоры на всех 3 точках крепления, рисунок 5:

С другого конца стрелы используется канатный подвес, так как длина стрелы довольно большая, 20,5 м. В процессе эксплуатации такой подвес при постоянной нагрузке, не испытывает больших напряжений, поэтому место крепления каната к стреле будем так же считать шарнирно-неподвижной опорой, рисунок 6. Крепление произведем на конечной секции стрелы, так как она испытывает максимальный прогиб при максимально возможном вылете грузовой тележки.

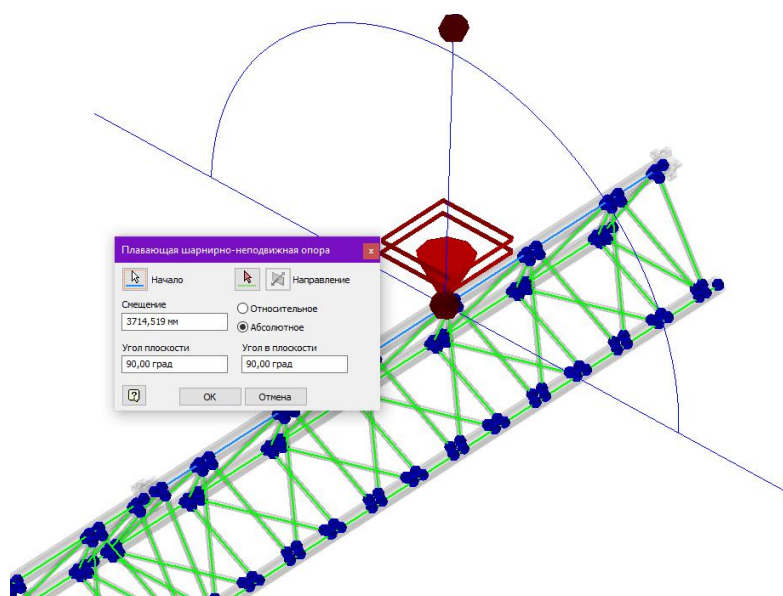


Рис. 6. Имитация крепления каната к стреле

Для точности расчета было проведено 6 расчет по 3 разным схемам и с различными углами приложения силы, в зависимости от местоположения грузовой тележки и ее состояния: тележка статична, либо движется (сила тяжести и канатная опора не меняют своего положения на стреле). В результате получаем заготовку для создания расчетных схем стрелы, рисунок 7.

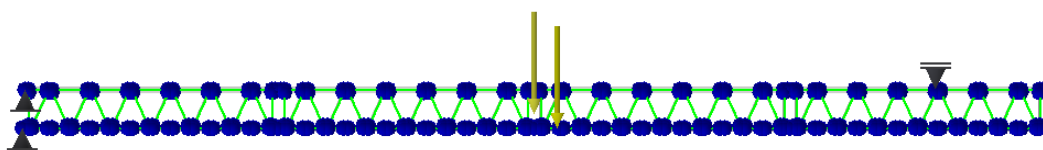


Рис. 7. Изображение приложенных сил и опор стрелы

Рассмотри все варианты расчетных схем для проведения прочностного расчета. Первая расчетная схема, рисунок 8, представляет собой нагружение в центральной части стрелы.

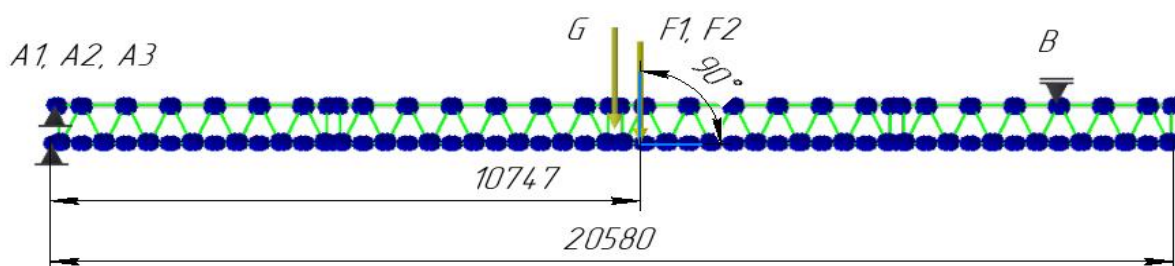


Рис. 8. Расчетная схема нагружения центральной части стрелы с вертикально-действующей нагрузкой

На схеме рассматривается ситуация со статичным расположением грузовой тележки. Точки  $A_1A_2A_3$  – места крепления стрелы к башне крана, представленные шарнирно-неподвижными опорами, точка  $B$ , место крепления канатного подвеса к стреле крана, имитируемая плавающей шарнирной опорой, так как подвес не является жестким. Сила  $G$  – сила тяжести от веса конструкции, действующая постоянно; силы  $F_1 F_2$  – силы нагружения от веса груза, действуют на 2 балки равномерно по 39226 Н. Сила действует вертикально, так как тележка стоит неподвижно и исключаются ветровые нагрузки. В результате данного расчета есть возможность установить смещение стрелы крана, в такой схеме приложения нагрузки, что позволяет получить закладываемые производителем пределы смещения и запас прочности конструкции, что позволит определить возможность снижения металлоемкости конструкции. Рассмотрим смещение конструкции стрелы от начального положения, рисунок 9.

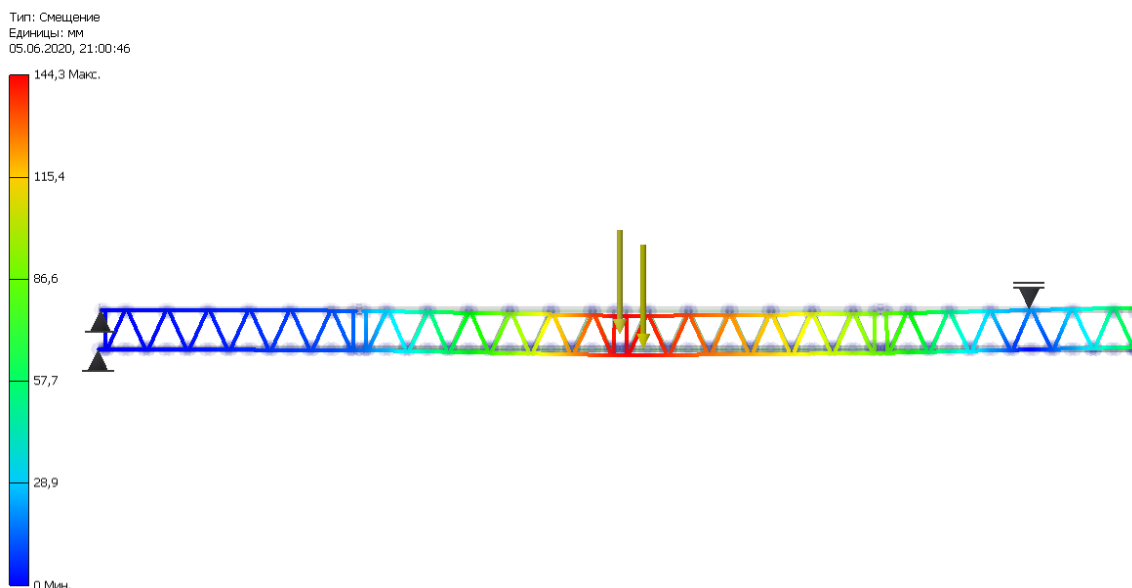


Рис. 9. Смещение конструкции стрелы под действием вертикально-действующего веса груза

По результатам расчета, максимальное смещение составляет 144,3 мм в точке приложения нагрузки, что является допустимым значением, для длины стрелы в 20 м. Основываясь на методических указаниях «Руководящий нормативный документ. Методические указания по обследованию грузоподъемных машин. Часть 3. Башенные, стреловые несамоходные и мачтовые краны, краны-лесопогрузчики»:

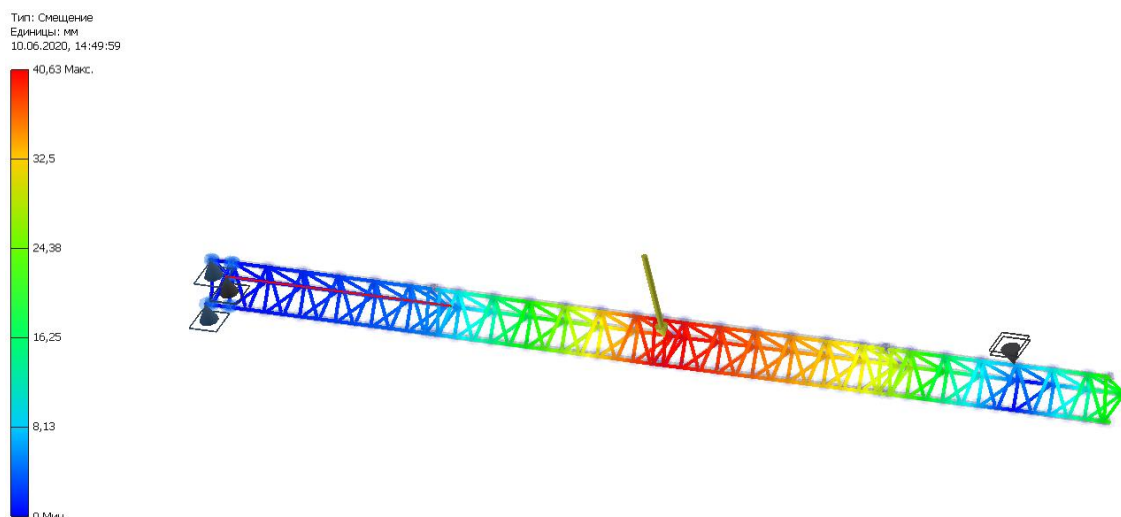
$$\Delta L = L \cdot 0,007, \text{ мм} \quad (1)$$

где  $L$  – длина стрелы крана, мм

$$\Delta L = 20580 \cdot 0,007 = 144,6 \text{ мм}$$

Значения, полученные в расчете позволяют судить о допустимом изгибе стрелы крана, который отвечает за его дальнейшую возможность эксплуатации, при превышении этого показателя металлоконструкция считается непригодной для использования.

Расчет производится для стрелы башенного крана, испытывающую нагрузку только под действием собственного веса, без нагружения. На проведенном ранее расчете изгиб с грузом составляет такие же значения, как и допустимые значения без груза. Для уточнения и подтверждения результатов исключим нагрузку от веса груза на стрелу, рисунок 10:



**Рис. 10. Смещение конструкции под действием силы тяжести**

В результате проведенного на стреле расчет получаем значение в 40,6мм, что ниже максимально допустимого значения изгиба в 3,5 раза.

Благодаря полученным значениям, можем определить, что производитель заложил в конструкцию запас на изгиб стрелы в 3.5 раза, и появляется возможность за счет уменьшения этого значения снизить и металлоемкость стрелы.

### Список литературы

- 1.ГОСТ 32579.1-2013 «Краны грузоподъемные. Принципы формирования расчетных нагрузок и комбинаций нагрузок. Часть 1. Общие положения». -М.: Стандартиформ, 2015
2. РД 10-112-3-97 Методические указания по обследованию грузоподъемных машин. Часть 3. Башенные, стреловые самоходные и мачтовые краны, краны-лесопогрузчики. - М.: Машиностроение, 1995
3. М.П. Александрова и Л.Н. Колобова «Грузоподъемные машины» -Изд. 2-е. М.: Машиностроение, 1986г. -400с
4. РД 10-93-95 Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации башенных кранов М.: Машиностроение, 1995
5. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. М.: Metallurgy, 1981. 169 с.
6. Сборник инструкций по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. М.: Недра, 1980. 95 с.
7. ГОСТ 13556-91 Краны башенные строительные. Общие технические условия- М.: Издательство стандартов, 1994

© А.В. Петрухин, А.В. Шамрин, С.Г.Данильченко, Д.И,Титов. 2021

УДК 330

# МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ МЕТАЛЛОЕМКОСТИ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ МАШИН

ПЕТРУХИН АНТОН ВЛАДИМИРОВИЧ  
СИМУШКИН АНДРЕЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ,  
ДАНИЛЬЧЕНКО СТАНИСЛАВ ГЕННАДЬЕВИЧ,  
ТИТОВ ДМИТРИЙ ИГОРЕВИЧ

Студенты  
«Орловский государственный университет имени И.С.Тургенева»

*Научный руководитель: Фроленкова Лариса Юрьевна  
д.т.н., доцент, заведующий кафедры машиностроения  
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С.Тургенева»*

**Аннотация:** В этой статье рассматриваются возможные способы понижения металлоемкости грузоподъемных машин

**Ключевые слова:** металлоемкость, грузоподъемные машины, металл, масса, снижение, материал.

## METHODS FOR REDUCING THE METAL CONSUMPTION OF LIFTING MACHINES

Petrukhin Anton Vladimirovich  
Simushkin Andrew Vladislavovich,  
Stanislav Danilchenko,  
Titov Dmitry Igorevich

*Scientific adviser: Frolenkova Larisa Yurievna*

**Abstract:** This article discusses possible ways to reduce the metal consumption of hoisting machines

**Key words:** metal consumption, hoisting machines, metal, weight, reduction, material.

Основным конструктивным материалом современного машиностроения в настоящее время является металл. Именно поэтому основное внимание при конструировании данных машин направлено на снижение затрат и основывается на расчете металлоемкости изделий и машин. Можно сказать, что металлоемкость машины – это показатель, определяемый нормой расхода металла при производстве, какое его количество, в соответствии с заданными техническими условиями, используется для производства. Норма расхода металла зависит от удельного соотношения потребляемых материалов и применяемых видов заготовок в общей металлоемкости изделия, а также от величины коэффициента использования металла по каждому виду заготовок. Коэффициенты использования металла как в целом по изделию, так и по отдельным видам применяемых материалов и заготовок, зависят от технологичности конструкции, т.е. возможности применения прогрессивных заготовок с малыми припусками на окончательную обработку деталей, от технического уровня производства (наличия необходимого технологического оборудования), а также от возможностей металлургической промышленности по поставке рационального профиля и типоразмера проката. Эти показатели не являются стабильными, а изменяются по мере освоения изделия в серийном производстве.



Классификация грузоподъемных машин позволяет подразделить их на две большие категории: устройства и машины, которые нуждаются в снижения металлоемкости и те, в которых достигнута оптимальная металлоемкость. В первую очередь стоит выделить грузоподъемные устройства: лебедки, тали, домкраты, которые и так обладают небольшой металлоёмкостью, в них вопрос снижения не находит своего начала. Основной группой грузоподъемных машин, требующих снижения металлоемкости, являются краны. Для рассмотрения элементов кранов, требующих снижения металлоёмкости, следует обратить внимание на само понятие металлоёмкости и способы достижения оптимальных значений этого параметра.

Металлоемкость можно так же определить путем соотношения использованного металла для производства изделия к полезному количеству, которое позволяет механизмам и элементам конструкций выполнять требуемые от них функции. Благодаря развитому машиностроению определение металлоемкости по отраслям тоже приобрело градацию. Машиностроение можно разделить на металлоемкие и менее металлоемкие отрасли.

К металлоемким отраслям относятся: подъемно-транспортное машиностроение, авиастроение, судостроение, железнодорожное и космическое машиностроение.

К наименее металлоемким отраслям относятся: автомобилестроение, тракторостроение и станкостроение, а так же наукоемкие, отдельно классифицируемые отрасли.

Снижение металлоемкости может достигаться несколькими основными способами:

1. Рациональным подбором конструктивных материалов.
2. Изменением существующих конструкций и принципиальных схем машин.
3. Правильным подбором сечения деталей.

Рассмотрим данные способы подробнее.

Под рациональным подбором конструктивных материалов подразумевается использование таких материалов, при которых масса изделия, его металлоемкость будут иметь наименьшее значение при тех же прочностных характеристиках. Примером можно привести использование полимерных композитных материалов в узлах СДМ. Материалы на основе углерода обладают низкой массой и металлоёмкостью, но не проигрывают сталям в прочностных характеристиках. Единственный недостаток данного материала – высокая стоимость, что позволяет использовать карбоновые сплавы только в небольших элементах конструкций и узлов машин. Решение проблемы данным методом возможно и с применением обычных алюминиевых сплавов. В этих случаях сравнение двух машин производится не на основании их массы, а как раз при помощи показателя металлоёмкости. Это могут быть две аналогичные конструкции или машины, но одна будет изготовлена из сталей, а другая с применением алюминиевых материалов. Благодаря низкой плотности, масса второй машины будет значительно ниже, при этом, если рассматривать объём, использованного материала то в них его будет вложено одинаковое количество. Получается, что смена материалов в таком случае приводит лишь к уменьшению массы машины, но использование материала остается тем же. Для расчета такой металлоемкости применяется формула, согласно Рекомендациям Р 50-3-87 «Включение показателей материалоемкости в стандарты и технические условия на изделия машиностроения и приборостроения»:

$$v = \frac{V}{\Pi} \quad (1)$$

где  $v$  – удельная металлоёмкость машины;

$V$  – суммарный объем деталей (для конструкций и машин изготавливаемых из одного материала:

$$V = \frac{m}{\rho} \quad (2)$$

где  $m$  – масса машины, кг

$\rho$  – плотность материала, кг/м<sup>3</sup> ;

для машин и конструкций из разных материалов:

$$V = \frac{\sum m_1}{\rho_1} + \frac{\sum m_2}{\rho_2} + \dots + \frac{\sum m_n}{\rho_n} \quad (3)$$

где  $\sum m_1$  – сумма масс деталей изготовленных из этого материала, кг;

$\rho_1$  – плотность материала, кг/м<sup>3</sup>.)

Изменение существующих конструкций и принципиальных схем машин позволяет так же снизить металлоемкость машины. Пересмотр ранее созданных конструкций, удаление малонагруженных участков машины позволяют значительно увеличить коэффициент полезного использования материала. Благодаря этому методу было достигнуто большое количество усовершенствований современных машин. Примером служит прекращение выпуска башенных кранов с трубной конструкцией башни, на смену которым пришли сетчатые краны, обладающие не только более низкой металлоемкостью, но и большей устойчивостью. Этому же примеру последовали и с прекращением выпуска двухопорных кранов в пользу 3-х и 4-х опорных. Снизить металлоемкость позволит так же и усовершенствование принципиальных схем машин и механизмов, которое позволит не только уменьшить металлоемкость, но и увеличить долговечность и показатели работы отдельных узлов. Например, применение планетарных редукторов, замена группового привода индивидуальным.

Наибольший эффект в снижении металлоемкости деталей машин дает рациональный подбор сечений, который включает в себя облечение деталей путем удаления малонагруженных участков или изменения сечения в целом.

Для каждого вида детали есть свои решения при помощи данного способа:

для цилиндрических деталей, испытывающих нагрузки на кручение и изгиб – удаление малонагруженной сердцевины детали, достижение минимально возможной толщины стенки для наиболее равномерного распределения нагрузки по всей поверхности цилиндра.

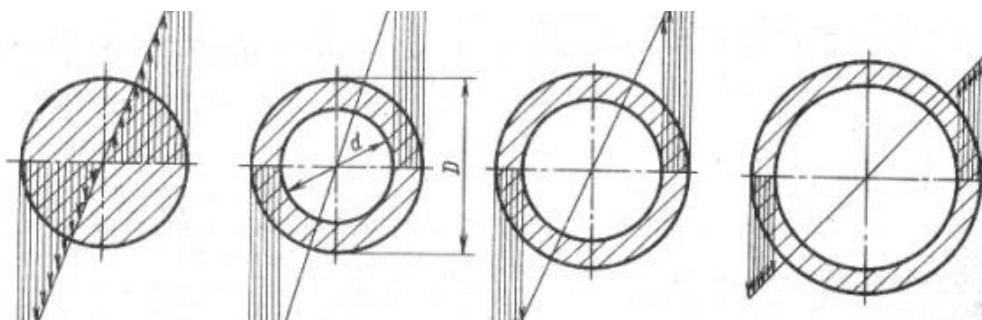


Рис. 1. Напряжения в цилиндрических деталях

для шестерней – создание глухих отверстий или отверстий меньшего диаметра для достижения снижения металлоёмкости вплоть до 50% .

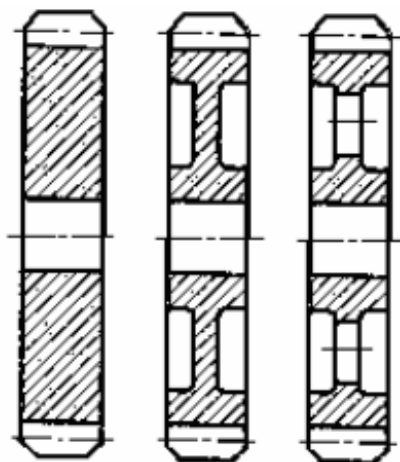


Рис. 2. Уменьшение металлоёмкости шестерней

для валов-шестерней – удаление внутренней полости вала, не испытывающей больших нагрузок, и части сердцевины шестерни.

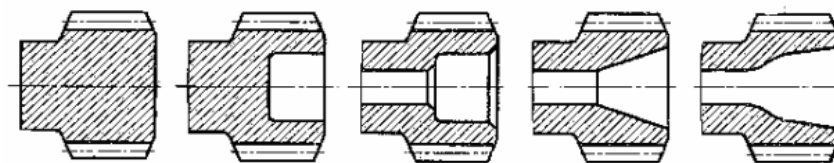


Рис. 3. Уменьшение металлоемкости вала-шестерни

для фланцев – изменение круглой формы фланца на многоугольную с выкружками и удаление внутреннего материала под центрирующим отверстием.

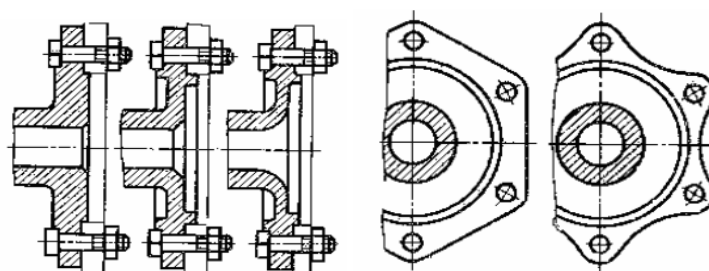


Рис. 4. Уменьшение металлоемкости фланца

для кронштейнов крепления – удаление внутренней части ноги крепления.

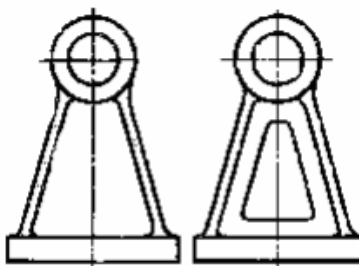


Рис. 5. Уменьшение металлоемкости кронштейнов

**Вывод:** Данные методы позволяют суммарно снизить металлоемкость деталей от 20 до 50%, что дает большой выигрыш в массе при сохранении показателей прочности машины, что суммарно значительно позволяет уменьшить массу и стоимость машины.

#### Список литературы

1. Башенные краны / Л.А. Невзоров, А.А. Зарецкий, Л.М. Волин и др. – М.: Машиностроение, 1979
2. ГОСТ 27782-88 Материалоемкость изделий машиностроения. Термины и определения - Минск: НПК издательство стандартов, 1988 г.
3. Н.В. Бышов, А.М. Кравченко Основы инженерного проектирования : Монография – Рязань: РГТУ, 2010 - 289 с.
4. А.И. Шкаленко Снижение металлоемкости самоходной сучкорезной машины путем оптимизации конструкции элементов технологического оборудования : автореферат дис. кандидата технических наук : 05.21.01 / Лен. лесотехн. акад. им. С. М. Кирова. - Ленинград, 1990. - 17 с. URL:<https://search.rsl.ru/ru/record/01000111593>
5. Л.В. Барановская Оптимальное проектирование металлоконструкций тяжелых козловых кранов градиентными методами : автореферат дис. ... кандидата технических наук : 05.05.04 / Барановская Лариса Вакифовна; [Место защиты: Орлов. гос. техн. ун-т]. - Орел, 2010. - 16 с. URL:<https://dlib.rsl.ru/viewer/01004599751#?page=1>

УДК 667.27

# ИССЛЕДОВАНИЕ МАЛОТОКСИЧНОГО АНТИКОРРОЗИОННОГО ПИГМЕНТА, ОСУЩЕСТВЛЯЕМОЕ С ПОМОЩЬЮ АНАЛИЗА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ

**СЕМОЧКИНА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА,**

Магистр

**ВАЛИУЛЛИНА ДИЛЯРА ИЛДУСОВНА,****ЗИГАНШИН ИЛЬДАР АЛЬБЕРТОВИЧ**

Студенты

ФГБОУ ВО КНИТУ

*Научный руководитель: Зиганшина Майя Рашидовна**к.х.н., доцент**ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»*

**Аннотация:** научное и исследовательское сообщество вплоть до настоящих времен не нашло соединений, которые обладали бы такими же высокими противокоррозионными свойствами, как те же кроны или тетраоксихромат цинка. По данной причине интересы исследователей и ученых возрастают в геометрической прогрессии по отношению к веществам, обладающим свойствами противокоррозионных пигментов, с дальнейшей способностью применения в составе ЛКМ для различных защитных покрытий. Данная работа рассказывает читателю о возможности исследования в качестве противокоррозионного пигмента соосажденного манганит-фосфата кальция.

**Ключевые слова:** защитные покрытия, антикоррозионные пигменты, электрическая емкость, уралкид, хронопотенциометрические кривые, тетраоксихромат цинка

**THE STUDY OF A LOW-TOXIC ANTICORROSIVE PIGMENT, CARRIED OUT BY ANALYZING THE  
PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES**

**Semochkina Olga Aleksandrovna,****Valiullina Dilyara Ildusovna,****Ziganshin Ildar Albertovich***Scientific supervisor: Ziganshina Maya Rashidovna*

**Abstract:** Until now, the scientific and research community has not found compounds that would have the

same high anticorrosive properties as the same crowns or zinc tetraoxochromate. For this reason, the interests of researchers and scientists are growing exponentially in relation to substances that have the properties of anticorrosive pigments, with the further ability to be used in the composition of paintwork materials for various protective coatings. This work tells the reader about the possibility of studying coprecipitated calcium manganese phosphate as an anticorrosive pigment.

**Key words:** anti-corrosion pigments, uralkyd, protective coatings, electrical capacity, chronopotentiometric curves, tetrachromat zinc

Возможность использования манганитов в качестве противокоррозионных пигментов описывается в популярных литературных источниках[1-6].

В настоящее время, а так же вплоть до него абсолютно все исследования по антикоррозионной эффективности пигментов проводились на основе алкидных лаков ПФ – 060 и ПФ -053 (штатная грунтовка ГФ-119).

В наше время, благодаря лакокрасочной промышленности предоставляется огромный ассортимент различных пленкообразующих веществ, со всевозможными физико – механическими свойствами, которые в свою очередь открывают путь к новым веткам для исследований, приоритетной целью которых является расширение области применения малотоксичного манганит – фосфат кальция.

В виде пленкообразующего вещества был выбран уралкид – алкидные смолы модифицированные изоцианатом. К важнейшим и наверно наиболее важным свойствам уралкидов можно отнести высокую износостойкость покрытия на их основе, меньшее время высыхания (на воздухе 4 часа) а так же отвечающую высоким требованиям, твердость покрытия.

Для грунтовочных составов основанных на алкидных смолах объемное содержание пигмента, применяемое в промышленности составляет около 80% от КОСП (критического объемного содержания пигментов). КОСП для уралкидов определялось практически, исследовались наполнения от 0,1 до 0,4. Противокоррозионные свойства соосажденного манганит – фосфата кальция ( МФК), а именно их изучение осуществлялось в сравнении с тетраоксихроматом цинка (ТОХЦ), находящимся в составе противокоррозионной грунтовки.

Дисперсность пигментной пасты доводилась до значений степени перетирания 25 мкм и определялась по прибору «Клин», который в свою очередь являлся гриндометром. В качестве подложки использовалась сталь 0,8 кп, покрытия наносились с помощью вращающейся центрифуги в количестве трех штук, с толщиной  $30 \pm 3$  мкм.

Что касается оптимального соотношения пигмента и пленкообразователя, его оценивали по противокоррозионной эффективности покрытия. Особое внимание уделялось уровню изолирующей способности непосредственно самой защитной пленки, так как основным фактором, напрямую влияющим на протекание коррозионного процесса, относится воздействие влаги, которую содержат в себе электролиты.

Так же, одной из наиболее важных составляющих защитных свойств является ингибирующая способность соединений покрытия, которые экстрагируются из его компонентов водой, диффундирующей в свою очередь через лакокрасочную пленку. Барьерные и ингибирующие свойства покрытия исследовались емкостно – омическим методом, были получены и использованы результаты значения электрохимической емкости системы окрашенный металл – электролит (С) (рис. 1) непосредственно и установившегося стабильного коррозионного потенциала (Е) стали под защитным покрытием (рис.2). Характерные кривые представлены на рисунках 1 и 2.

Благодаря результатам емкостных измерений, приведенных на рис. 1, можно наблюдать, все кривые изменения значений емкости имеют восходящее направление, которое в свою очередь объясняется проникновением водной среды в покрытие, или иными словами диффузией в объем лакокрасочной пленки, которая в свою очередь переходит в более пологий участок, который характеризует завершение процесса набухания. Рост емкости, который можно наблюдать на лаковой кривой непосредственно связан с различными деструктивными процессами которые происходят в защитном покрытии.

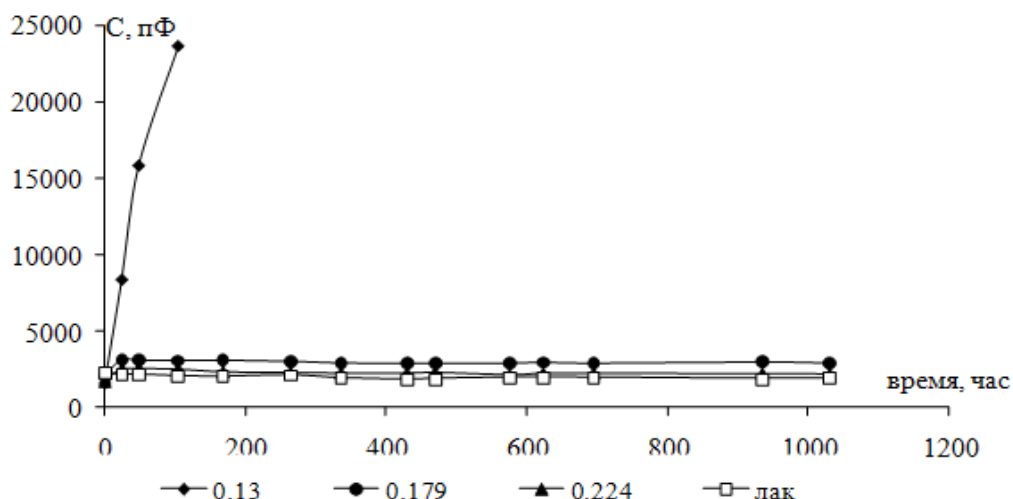


Рис. 1. Зависимость значений электрической емкости стали окрашенной уралкидными композициями от времени контакта с водным раствором хлорида натрия

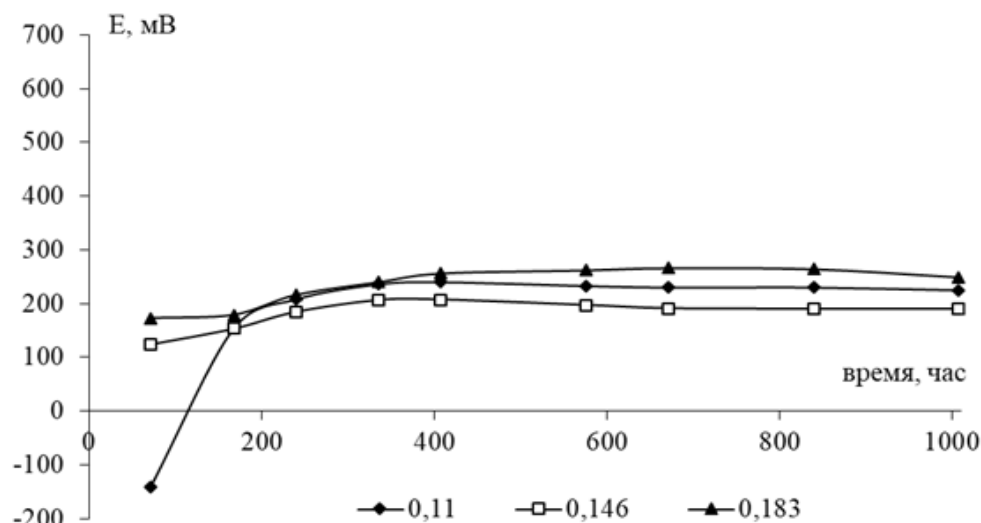


Рис. 2. Зависимость значений коррозионного потенциала стали окрашенной уралкидными композициями с разным уровнем наполнения МФК от времени контакта с водным раствором хлорида натрия

Таблица 1

Результаты комплексной оценки

№	ОСП, %	Площадь пузырей, %	Площадь коррозии, %	Состояние покрытия, балл	Адгезия, балл	
					до опыта	после опыта
1	лак	100	100	5	1	4
2	13,0	100	100			
3	17,9	0	2	1		1
4	22,4					
5	26,9					
6	31,4					
7	35,8		1			
8	40,3	100	100	5		4
9	ТОХЦ 30,0	0	0	1		2

Хронопотенциометрические кривые, а именно их вид говорит о том, что МФК в состав лакокрасочной пленки до определенного уровня наполнения, значительно облагораживает потенциал стали под покрытием.

Одним из важных факторов физико – механических свойств покрытия является адгезия. Адгезия покрытия определялась согласно ГОСТ, а именно методом решетчатого надреза. Показателем адгезии Пк к поверхности субстрата служила площадь его отслоения, выраженная в процентах от общей площади поверхности образца подвергавшемуся испытанию.

Результаты комплексной оценки приведены в таблице 1

Если подвергнуть тщательному анализу совокупность полученных данных, а именно электрическую емкость, коррозионный потенциал, адгезию и площадь коррозии образцов появляется возможность сделать вывод, что исследуемый пигмент марганец - фосфат кальция по защитным свойствам не уступает тетраоксихромату цинка, а по некоторым параметрам, таким как адгезия имеет некоторое превосходство.

### Список литературы

1. Зиганшина М.Р. Противокоррозионные свойства синтезированных марганецсодержащих пигментов и разработка грунтовок на их основе диссертация на соискание ученой степени кандидата химических наук / Казань, 2002
2. Зиганшина М.Р. Оценка противокоррозионных свойств природных и синтетических марганецсодержащих пигментов / М.Р. Зиганшина, С.Н. Степин, Э.Д. Гатауллина // Вестник Казанского технологического университета. 2006. № 4. С. 144-151
3. Степин С.Н. Антиккоррозионные пигменты / С.Н. Степин, М.Р. Зиганшина, А.В. Сороков, С.А Карандашов // патент на изобретение RUS 2216560 05.04.2001
4. Степин С.Н. Антиккоррозионные пигменты / С.Н. Степин, М.Р. Зиганшина, М.С Пешкова // патент на изобретение RUS 2256617 09.02.2004
5. Степин С.Н. Оценка антикоррозионных свойств природного пиролюзита / С.Н. Степин, С.А. Смирнова, А.П. Светлаков, М.Р. Зиганшина // Лакокрасочные материалы и их применение. 2003. № 6. С. 15-17.
6. Степин С.Н. Марганец против коррозии / С.Н. Степин, М.Р. Зиганшина, М.С. Пешкова // Наука в России. 2005. № 4. С. 52.

УДК 620

# ЗАПУСК ДВС В МОРОЗ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

СИМУШКИН АНДРЕЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ,  
ПЕТРУХИН АНТОН ВЛАДИМИРОВИЧ,  
ТИТОВ ДМИТРИЙ ИГОРЕВИЧ,  
ДАНИЛЬЧЕНКО СТАНИСЛАВ ГЕННАДЬЕВИЧ

Студенты

«Орловский государственный университет имени И.С.Тургенева»

*Научный руководитель: Колпакова Светлана Валерьевна  
старший преподаватель кафедры сервиса и ремонта машин  
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С.Тургенева»*

**Аннотация:** В данной статье говорится о правильном пуске машины в мороз. О возможных проблемах запуска ДВС и способе решения этой проблемы.

**Ключевые слова:** бензин и дизельное топливо, моторное масло, свечи зажигания, система зажигания, стартер, аккумулятор.

## STARTING THE ENGINE IN FROST: PROBLEMS AND SOLUTIONS

Simushkin Andrew Vladislavovich,  
Petrukhin Anton Vladimirovich,  
Titov Dmitry Igorevich,  
Stanislav Danilchenko

*Scientific adviser: Svetlana Valerievna Kolpakova*

**Abstract:** This article talks about the correct start of the car in frost. On the possible problems start the internal combustion engine and method of solving this problem.

**Key words:** gasoline and diesel fuel, engine oil, spark plugs, ignition system, starter, battery.

### Введение

Зимним периодом эксплуатации называется такой период, когда температура окружающего воздуха устанавливается ниже плюс пять градусов Цельсия. Эксплуатация машин в зимних условиях затрудняется из-за низких температур воздуха, наличия снежного покрова, сильных ветров и метелей, а также сокращения светлого времени суток. Низкая температура окружающего воздуха затрудняет пуск двигателя, оказывает отрицательное влияние на работу всех его систем и поддержания нормального теплового режима.

### Аккумулятор

Когда стартер с трудом или вообще не запускает двигатель, то проблема скорее всего в аккумуляторе. Если не держится заряд, то причина может быть в исчерпанном ресурсе, различных дефектах и нарушениях условий эксплуатации. К тому же, зима сама по себе увеличивает потребление энергии и нагрузку на аккумулятор. Первый способ решения проблемы - это чистка клемм, если они загрязни-



лись. Так же возможен, пуск с буксира или подзарядка от другой машины. Как вариант - снимаем аккумулятор и отогреваем его в тепле.

### **Стартер**

Если стартер не крутится, а аккумулятор исправен, то одной из причин может, является неисправность стартера. Признаком станет неприятное щелканье при попытках запуска. Решить эту проблему на месте в большинстве случаев не удастся. Как правило, стартер придется ремонтировать или менять.

### **Система зажигания**

Если проблема в системе зажигания то в этом случае ток просто не доходит до свечей, либо напряжение слишком малое для того, чтобы появилась искра. Своими силами это можно выяснить, только проверив искру в тамблере и в свече. Эти манипуляции не возможны без посторонней помощи, так как кто-то должен при этом включать зажигание. Так же нужны перчатки и изолирующая ткань. Но в большинстве случаев даже обнаружив проблему, не каждый поймет, в чем она конкретно заключается и какое требуется принять решение. Выйти из строя способны и проводка, и тамблер, и бегунок, и сами свечи. Здесь может выручить опрыскивание проводов специальными аэрозолями. Но, скорее всего, потребуется замена каких-либо перечисленных деталей.

### **Свечи зажигания**

Нормальному запуску могут, помешают грязные свечи. Это вызовет проблемы с искрой, отчего топливо просто зальет свечи. Можно попробовать дать время бензину стечь и проветрить цилиндры, выжав педаль газа при запуске стартера. Но всё равно рано или поздно потребуется заняться чисткой свечей или их заменой.

### **Моторное масло**

Старое или некачественное масло может быть причиной незапуска двигателя. Оно попросту загустеет, и будет мешать движению агрегатов. Справиться с этой проблемой на месте практически не возможно, так как придется отогреть автомобиль, чтобы заменить масло.

### **Бензин и дизтопливо**

Некачественный бензин может быть смешен водой. В холодную погоду это приведет к замерзанию образующегося конденсата и к нарушениям в работе всей топливной системы. Первый признак неисправности работы это сухие, либо залитые свечи, а также запах не переработанного бензина из трубы. В таком случае нужно отогреть бак и сливать бензин, так же просушить все элементы топливной системы. Во избежание проблем с некачественным топливом нужно заправлять ТС на проверенных АЗС. Так же нужно следить, чтобы бак оставался заполненным, так как конденсат всё равно образуется в той или иной степени. Ещё можно установить специальный фильтр тонкой очистки для сбора воды. А вот когда мы используем дизель нужно своевременно переходить на зимний вариант. Летнее дизельное топливо на морозе превращается в желе и препятствует нормальной работе ТС. В противном случае грозит не запуском автомобиля. Сейчас большинство водителей, которые используют дизельное топливо, прибегают к различным средствам автохимии:

- 1) гели;
- 2) присадки.

Многие владельцы в холодных регионах устанавливают обогреватель топливного фильтра.

### **Список литературы**

1. Правила низкотемпературного пуска. Подготовка, процесс, последствия [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: <https://www.drom.ru/info/misc/71787.html>
2. Запуск двигателя в мороз [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: <https://glonassgps.com/zapusk-dvigatela-v-moroz>
3. Как заставить машину работать в мороз [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: <https://rg.ru/2017/01/11/kak-zastavit-mashinu-rabotat-v-silnyj-moroz.html>
4. Запуск двигателя в мороз [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: <https://автосервис-43.рф/zapusk-dvigatelya-v-moroz-o-chem-nuzhno-pomnit-voditelyam/>

УДК 621.81

# СИЛЫ, ДЕФОРМАЦИИ И НАПРЯЖЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЯХ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН И АГРЕГАТОВ

**МАШТАКОВ АЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ,**

преподаватель

**ДЕМИН МАКСИМ СЕРГЕЕВИЧ**

студент

ФГБОУ ВО « Российского университета транспорта (МИИТ)» г.Москва

**Научный руководитель: Сеницын Сергей Александрович**

д.т.н., профессор

ФГБОУ ВО « Российского университета транспорта (МИИТ)» г.Москва

**Аннотация:** Рассматриваются вопросы, связанные с действующими силами и вызванными ими деформациями в узлах и деталях транспортных машин. Силы связаны с нагрузками, которые могут иметь сосредоточенный и распределенный характер. Эти нагрузки могут быть постоянными или иметь временный характер, например, действовать на шпалы железнодорожной магистрали или элементы поверхностей зубьев в одноименной передаче. В свою очередь, нагрузки делятся на статические и динамические, которые имеют различное время возрастания или не меняются в некотором временном интервале. Под действием нагрузок в структуре деталей возникают напряжения, которые могут быть постоянными, но чаще имеют переменный характер. Такие напряжения, как правило, имеют циклический характер, параметры которого могут задаваться некоторыми способами, например, суперпозицией колебаний. Наиболее сложными типами напряжений являются модели асимметричных схем без обнуления напряжений в нижних точках цикла.

**Ключевые слова:** действующие силы, погонная нагрузка, динамическая и статическая нагрузка, деформация поверхностей, циклические напряжения, пульсирующие циклы, коэффициент асимметрии.

## FORCES, DEFORMATIONS AND STRESSES IN STRUCTURES UNITS AND PARTS OF TRANSPORT MACHINES AND UNITS

**Mashtakov Alexander Petrovich,  
Demin Maxim Sergeevich***Academic Supervisor: Sergey Sinitsyn*

**Annotation:** The issues related to the acting forces and the deformations caused by them in the units and parts of transport machines are considered. Forces are associated with loads, which can be concentrated and distributed. These loads can be permanent or temporary, for example, act on railway sleepers or elements of the surfaces of the teeth in the gear of the same name. In turn, loads are divided into static and dynamic, which have different rise times or do not change in a certain time interval. Under the action of loads, stresses arise in the structure of parts, which can be constant, but more often have a variable character. Such stresses, as a rule, have a cyclical nature, the parameters of which can be set in some ways, for example, by a super-

position of oscillations. The most complex types of voltages are models of asymmetric circuits without zeroing the voltages at the lowest points of the cycle.

**Key words:** acting forces, linear load, dynamic and static load, surface deformation, cyclic stresses, pulsating cycles, asymmetry coefficient.

На различные части машин и их узлов внешние силы могут действовать по-разному. Как правило, силы делятся на объемные и поверхностные. К первой группе сил можно отнести вес детали или узла или вес всей машины целиком.

Поверхностные силы делятся на распределенные и сосредоточенные. Распределенные силы прикладываются по площади равномерно. При этом общая нагрузка может быть распределена равномерно или неравномерно. Распределенная нагрузка может быть отнесена к единице площади или к единице длины. Такую нагрузку называют погонной [1, с.47].

Сосредоточенная нагрузка прикладывается к ограниченной, малой площади рабочего тела детали. Например, нагрузка, передаваемая кулачковым механизмом распределительного вала двигателя. Такую нагрузку обычно в расчетах принимают как сосредоточенную, приложенную в точке. Сосредоточенная нагрузка выражается в единицах действующей силы, например, в килограммах или тоннах.

Распределенные и сосредоточенные нагрузки могут быть постоянными и временными [2, с.8]. Например, вес станка или электродвигателя является постоянной нагрузкой. Нагрузка на шпалы железнодорожного пути является временной.

Нагрузки делятся на статические и динамические.

Статическая нагрузка медленно возрастает от нуля до некоторого значения и далее остается неизменной или может незначительно изменяться.

Динамическая нагрузка может быть ударной или непрерывно меняющейся во времени. Удар молота при заколачивании сваи в грунт является примером такого рода нагрузки. Время действия такой нагрузки измеряется долями секунды [3, с.423].

Другой пример: зубчатого зацепления в редукторе, где при контакте зубьев колес происходит сжатие и снятие нагрузки. Такая нагрузка называется динамической, изменяющейся во времени.

В соответствии с различным характером внешних сил детали машин подвергаются различным видам деформаций, таким как: растяжение, сжатие, сдвиг (срез), изгиб, кручение, смятие.

Возможны сложные виды деформаций в виде комбинаций основных перечисленных. Например, сжатие или растяжение с изгибом, сжатие или растяжение с кручением, изгиб с кручением и так далее.

Рациональное определение характера нагрузки и вида деформации позволяет выполнить правильный расчет и конструкцию детали. Поэтому проектирование всегда начинается с расчета детали на прочность, которому предшествует составление схемы сил, приложенных к детали, установление вида деформации, опасных сечений [4, с.81]. Такая подготовка позволяет подобрать соответствующее уравнение прочности для расчетов напряжений и выбора размеров, удовлетворяющих условиям прочности и надежности детали.

При расчете на прочность деталей под воздействием статических сил, за исходную величину обычно принимают предел прочности  $\sigma_n$  или предел текучести  $\sigma_T$ .

Напряжения в структуре детали возникают под действием статической нагрузки и не меняются в течение длительного времени ни по величине, ни по направлению [5, с.346]. Схема таких напряжений представлена на рис.1.

Значительная часть деталей машин испытывает переменные напряжения, которые меняются не только по величине, но и по направлению. Характер и пределы изменения напряжений могут быть весьма разнообразны, поэтому будем предполагать, что переменные напряжения изменяются периодически, как это показано на графике, рис.2.

Циклом напряжений будем называть замкнутую однократную смену напряжений. Тогда время, за которое происходит один цикл, назовем периодом [6, с.18].

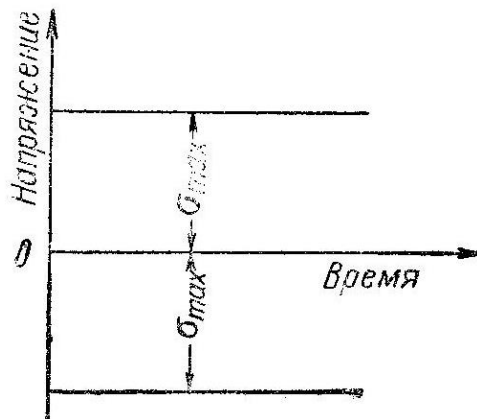


Рис.1. Статические напряжения

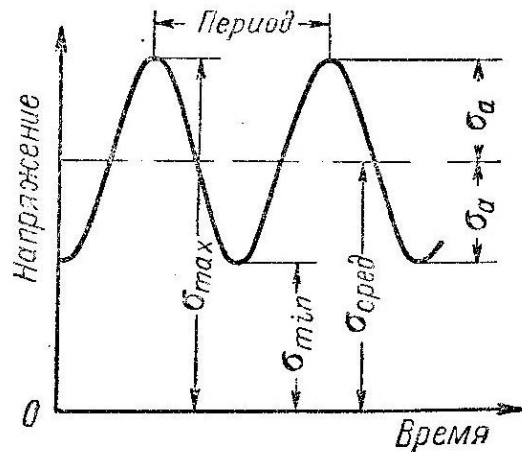


Рис.2. Переменные напряжения

Переменные напряжения в деталях машин изменяются между двумя крайними значениями: наибольшим напряжением  $\sigma_{max}$  или  $\tau_{max}$ , и наименьшим:  $\sigma_{min}$  или  $\tau_{min}$ .

Средним напряжением цикла называется алгебраическая полусумма наибольшего и наименьшего напряжения цикла:

$$\sigma_{\text{сред}} = \frac{\sigma_{\text{max}} + \sigma_{\text{min}}}{2};$$

$$\tau_{\text{сред}} = \frac{\tau_{\text{max}} + \tau_{\text{min}}}{2}.$$

Разность между наибольшим и наименьшим напряжениями цикла называется интервалом цикла. Половина интервала цикла называется амплитудой цикла и обозначается  $\sigma_a$  и  $\tau_a$ .

Отношение наименьшего напряжения к наибольшему, взятое с алгебраическим знаком, называется коэффициентом асимметрии цикла  $r$ :

$$r = \frac{\sigma_{\text{min}}}{\sigma_{\text{max}}} \quad \text{и} \quad r = \frac{\tau_{\text{min}}}{\tau_{\text{max}}}.$$

Напряжения растяжения считаются положительными, а напряжения сжатия – отрицательными, то есть со знаком минус. Для касательных напряжений знак плюс или минус принимается условно [7, с.53].

На рис.3 показан цикл напряжений, при котором наибольшие и наименьшие напряжения численно равны между собой, но противоположны по знаку. В этом случае среднее напряжение нулевое.

Асимметричный цикл напряжений показан на рис.4. Здесь коэффициент асимметрии  $r \neq -1$ , то есть численные значения наибольшего и наименьшего напряжений не равны между собой. При этом  $\sigma_{\text{сред}}$  имеет положительное значение.

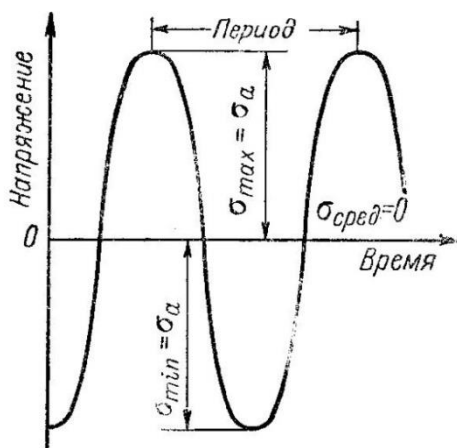


Рис.3. Симметричный цикл

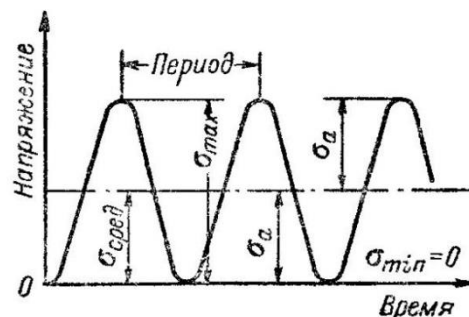


Рис.4. Асимметричный цикл

Асимметричный цикл напряжений показан на рис.4. Здесь коэффициент асимметрии  $r \neq -1$ , то есть численные значения наибольшего и наименьшего напряжений не равны между собой. При этом  $\sigma_{\text{сред}}$  имеет положительное значение. В данном случае  $\sigma_{\text{min}} = 0$ , соответственно, коэффициент асимметрии тоже нулевой:  $r = 0$ .

Такой асимметричный цикл напряжений называется пульсирующим циклом. Более сложный характер асимметричного цикла напряжений показан на рис.5.

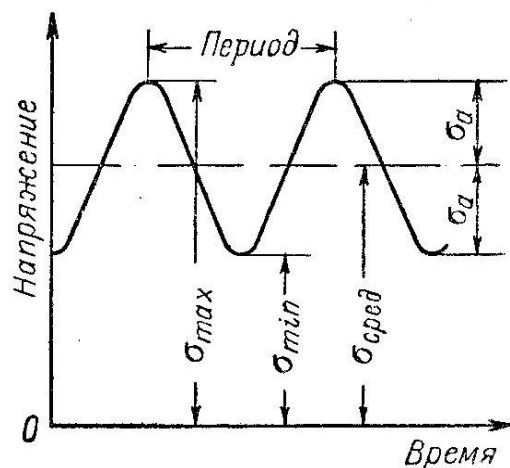


Рис. 5. Переменные напряжения без обнуления

Здесь деталь машины испытывает переменные напряжения, которые не обнуляются в нижних точках циклических характеристик. Если предположить, что наименьшее напряжение равно половине наибольшего напряжения, то есть:  $\sigma_{\text{min}} = 0,5 \sigma_{\text{max}}$ , то коэффициент асимметрии будет равен:  $r = 0,5$ .

Важно заметить, что любой цикл напряжений можно получить наложением симметричного цикла на постоянное среднее напряжение.

### Список литературы

1. Сеницын С.А. Постановка задачи оптимального проектирования на основе математических моделей оценки принимаемых решений // Оригинальные исследования. 2020. Т.10. №3. С.44-48.
2. Сеницын С.А. Основные принципы формирования достоверных моделей информационного проектирования // Оригинальные исследования. 2020. Т.10. №3. С.5-10.
3. Сеницын С.А. Информационная методика управления качеством поверхности солнечного концентратора, заданной дискретным множеством точек // E-Scio. 2020. №1(40). С.421-427.
4. Панченко В.А. Современные средства обучения графическим дисциплинам студентов заочной формы обучения // Геометрия и графика, №4, 2018, с. 72 – 87.
5. Панченко В.А. Применение аддитивных технологий в процессе обучения инженерной и компьютерной графике // Современные проблемы железнодорожного транспорта: сборник трудов по результатам международной интернет-конференции, Том 2 – Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2019, с. 342 – 348.
6. Панченко В.А., Дубровин В.С.. Механика. Теоретическая механика, техническая механика. Учебное пособие, Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2018. ISBN 978-5-7473-0875-6, 191 с.
7. Панченко В.А., Сеницын С.А., Дубровин В.С.. Выполнение сборочных моделей и рабочей конструкторской документации средствами САПР КОМПАС-3D // Учебное пособие. Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2018. ISBN 978-5-7473-0918-0, 164 с.

УДК 004

# НЕЙРОННАЯ СЕТЬ

**АЙРАПЕТЬЯНЦ ЕВГЕНИЙ ЮРЬЕВИЧ,  
ТОРБЕЕВ РУСЛАН ОЛЕГОВИЧ,  
АЛЕКСАНДРОВ НИКИТА ЭДУАРДОВИЧ,  
АСАНБАЕВ КАМИЛЬ ФАЙЗРАХМАНОВИЧ**

студенты,  
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

*Научный руководитель: Староверова Наталья Александровна,  
к.т.н., доцент  
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»*

**Аннотация:** В этой статье объясняется, что такое нейронная сеть. Приведено описание и примеры реализации. Так же приведены не только объяснения популярности и широкой реализации, но и его основные отличительные особенности.

**Ключевые слова:** Разработка, Системное программирование, Машинное обучение, Нейронная сеть, Система.

## NEURAL NETWORK

**Ayrapetyants Evgeny Yurievich,  
Ruslan Torbeev,  
Alexandrov Nikita Eduardovich,  
Asanbaev Kamil Fayzrakhmanovich**

*Scientific adviser: Staroverova Natalia Alexandrovna*

**Abstract:** This article explains what a neural network is. Description and examples of implementation are given. It also provides not only explanations of the popularity and widespread implementation, but also its main distinguishing features.

**Key words:** Development, System Programming, Machine Learning, Neural Network, System.

Нейронная сеть - это тип машинного обучения, который моделирует себя по образцу человеческого мозга, создавая искусственную нейронную сеть, которая с помощью алгоритма позволяет компьютеру учиться путем включения новых данных.

Хотя в наши дни существует множество алгоритмов искусственного интеллекта, нейронные сети могут выполнять то, что называется глубоким обучением. В то время как основной единицей мозга является нейрон, важным строительным блоком искусственной нейронной сети является перцептрон, который выполняет простую обработку сигналов, а затем они соединяются в большую ячеистую сеть.

Топология нейронной сети. Есть много способов связать узлы нейронной сети вместе, и каждый из них приводит к более или менее сложному поведению. Возможно, самая простая из всех топологий - это сеть прямого распространения. Сигналы текут только в одном направлении; на путях прохождения сигнала никогда не бывает петель.

Обычно ИНС имеют многоуровневую структуру. Входной слой принимает входные сигналы и пе-

редает их следующему слою, так называемому «скрытому» слою. (На самом деле, в нейронной сети может быть более одного скрытого слоя.) Последним идет выходной слой, который обеспечивает результат.

Компьютер с нейронной сетью обучается выполнять задачу, анализируя обучающие примеры, которые были предварительно помечены заранее. Распространенным примером задачи для нейронной сети, использующей глубокое обучение, является задача распознавания объектов, где нейронная сеть представлена большим количеством объектов определенного типа, таких как кошка или дорожный знак, и компьютер, анализируя повторяющиеся шаблоны в представленных изображениях, учится классифицировать новые изображения.

Как нейронные сети учатся. В отличие от других алгоритмов, нейронные сети с их глубоким обучением не могут быть запрограммированы непосредственно под задачу. Скорее, они требуют, как и развивающийся мозг ребенка, усваивать информацию. Стратегии обучения основываются на трех методах:

- Контролируемое обучение: эта стратегия обучения является самой простой, поскольку есть помеченный набор данных, который проходит компьютер, и алгоритм изменяется до тех пор, пока он не сможет обработать набор данных для получения желаемого результата.

- Обучение без учителя: эта стратегия используется в случаях, когда нет помеченного набора данных, на котором можно было бы учиться. Нейронная сеть анализирует набор данных, а затем функция стоимости сообщает нейронной сети, насколько далеко она была от цели. Затем нейронная сеть настраивается для повышения точности алгоритма.

- Усиленное обучение: в этом алгоритме нейронная сеть усиливается за положительные результаты и наказывается за отрицательный результат, заставляя нейронную сеть со временем учиться.

Реальное использование нейронных сетей. Распознавание рукописного ввода - это пример реальной проблемы, которую можно решить с помощью искусственной нейронной сети. Проблема в том, что люди могут распознавать почерк с помощью простой интуиции, но проблема для компьютеров заключается в том, что почерк каждого человека уникален, имеет разные стили и даже разный интервал между буквами, что затрудняет последовательное распознавание.

Например, первая буква, заглавная А, может быть описана как три прямые линии, две из которых встречаются на вершине наверху, а третья проходит через другие две на полпути вниз, и это имеет смысл для людей, но является проблемой для выразить это в компьютерном алгоритме.

Используя подход искусственной нейронной сети, в компьютер загружаются обучающие примеры известных рукописных символов, которые были ранее помечены в соответствии с буквой или цифрой, которым они соответствуют, и с помощью алгоритма компьютер затем учится распознавать каждый символ и как данные увеличивается набор символов, увеличивается и точность.

Распознавание рукописного ввода имеет различные приложения, от автоматического считывания адресов в письмах в почтовой службе, уменьшая количество случаев мошенничества с чеками, до ввода символов для перьевых вычислений.

Другой тип задач для искусственной нейронной сети - это прогнозирование финансовых рынков. Это также называется термином «алгоритмическая торговля» и применяется ко всем типам финансовых рынков, от фондовых рынков, товаров, процентных ставок и различных валют.

В случае фондового рынка трейдеры используют алгоритмы нейронной сети, чтобы находить недооцененные акции, улучшать существующие модели акций и использовать аспекты глубокого обучения для оптимизации своего алгоритма по мере изменения рынка. Сейчас есть компании, специализирующиеся на алгоритмах нейросетевой торговли акциями, например, MJ Trading Systems.

Алгоритмы искусственных нейронных сетей с присущей им гибкостью продолжают применяться для распознавания сложных образов и задач прогнозирования. В дополнение к приведенным выше примерам, это включает такие разнообразные приложения, как распознавание лиц на изображениях в социальных сетях, обнаружение рака для медицинской визуализации и бизнес-прогнозирование.

## Список литературы

1. James S. Cho The Beginner's Guide to Development. – 2014. – 320 с.
  2. Д. Педро. Верховный алгоритм. – Манн, Иванов и Фербер. – 2016. – 336 с.
  3. Хенрик Б., Д. Ричардс, М. Феверолф Машинное обучение. – Питер, 2017. – 336 с.
  4. Б. Керниган, Д. Ритчи Язык программирования Си. – AT&T Bell Labs, 1978. – 343 с.
  5. В. И. Тищенко, Т. И. Жукова, Ю. С. Попков Сетевые взаимодействия. Предмет исследования и объект моделирования. – Ленанд, 2014. – 352 с.
- © Е. Ю. Айрапетьянц, Р. О. Торбеев, Н. Э. Александров, К. Ф. Асанбаев 2021



УДК 330.341, 620.92

# "ЗЕЛЁНЫЙ" ВОДОРОД: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

**БУХ МАКАР АЛЕКСАНДРОВИЧ,  
ЮСУПОВ АРТЕМ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**

Студенты  
ФГБОУ ВО "Тюменский индустриальный университет"

*Научный руководитель: Петренко Лариса Дмитриевна*  
к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО "Тюменский индустриальный университет"

**Аннотация:** Динамичное развитие экономики России во многом предопределяется тенденциями развития энергетического сектора в контуре возобновляемых источников энергии. Одним из ключевых драйверов усиления процессов декарбонизации выступает развитие водородной энергетики в большинстве стран мира.

**Ключевые слова:** "зеленый" водород, возобновляемые источники энергии, "зеленая" экономика, Российская Федерация

## "GREEN" HYDROGEN: PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT

**Buch Makar Alexandrovich,  
Yusupov Artem Vyacheslavovich**

*Scientific adviser: Petrenko Larisa Dmitrievna*

**Abstract:** The dynamic development of the Russian economy is largely determined by the trends in the development of the energy sector in the context of renewable energy sources. One of the key drivers of increasing decarbonization processes is the development of hydrogen energy in most countries of the world.

**Keywords:** green hydrogen, renewable energy sources, green economy, Russian Federation

Стремление всех стран мира к декарбонизации энергетики привело к быстрому развитию возобновляемой энергетики. В настоящее время возобновляемые источники энергии рассматриваются как драйвер социально-экономического развития страны и, представляют собой практически неисчерпаемые и доступные практически везде природные ресурсы, пополняемые менее, чем за одну человеческую жизнь (солнечный свет, ветер, дождь и т.д.). В 2019 году развитие сектора возобновляемых источников энергии происходило в рамках сформировавшейся положительной тенденции и закрепило долю возобновляемых источников энергии в мировом энергетическом балансе на уровне 27%. [1] Это обусловлено рядом их преимуществ в сравнении с ископаемым топливом: большинство возобновляемых источников практически не производят выбросов; в меньшей степени подвержены влиянию геополитических факторов, изменению цен и сбоям в цепочке поставок; способствуют созданию новых рабочих мест; повышают устойчивость энергетической системы; являются общедоступными и демократичными. [2]

Усиление мировых процессов, направленных на декарбонизацию приводит к возникновению серьезных вызовов для России. Низкоуглеродное развитие мирового энергетического сектора предпола-

гает в качестве одного из ключевых драйверов - развитие водородной энергетики. Долгосрочные программы развития данного направления приняты более чем в 20 странах. Их общим трендом является стремительный рост потребления "зеленого" водорода, производимого посредством использования энергии ВИЭ, за счет прогнозируемого (к 2035-2050 гг.) падения цен на него и достижением сопоставимости с устоявшейся ролью "грязной" энергетики в экономике. [3]

Внедрение водородной энергетики в энергетический баланс предполагает наличие потребностей решения следующих задач: получение водородного топлива, его хранение, транспортировка, а также технологии использования.

Наличествуется несколько способов получения водородного топлива (термохимическое разложение и электролиз воды; риформинг нефти и нефтепродуктов, метана, различных природных и технических газов, биомассы и др.), самым чистым из которых выступает "зеленый" водород, получаемый путем электролиза воды. Важно отметить, что такой способ получения является весьма дорогостоящим и энергозатратным. [4]

В настоящее время во всем мире набирает обороты развитие экологически нейтральных технологий "зеленой" водородной энергетики. В Энергетической стратегии России до 2035 года обозначена экспортная цель до 2 млн. тонн водорода. Большинство развитых стран сориентированы на импорт «зеленого» водорода, который вырабатывается по технологии электролиза с использованием энергии возобновляемых источников энергии (солнечно-ветровые электростанции). В этой связи предполагается строительство более 30 ГВт новой установленной мощности возобновляемых источников энергии, локализации производства новых эффективных электролизеров и создания водородной транспортной инфраструктуры. [5]

Задача хранения водорода решается путем аккумуляции в соответствующих дьюарах в сжиженном виде, в состоянии сжатого газа в баллонах и в выработанных газовых месторождениях; в различных гидридах и в сорбированном виде в углеродных нанотрубках, разных металлах и сплавах. В качестве наиболее перспективных и инновационных выступают методы хранения водорода в виде гидридов. Метод хранения водорода посредством сорбирования углеродными нанотрубками позволяет довести полезный вес водорода практически до 60%. [6]

Решение проблемы транспортировки водорода может решаться трубопроводным способом, перевозки в сжиженном виде в соответствующих дьюарах, в сжатом виде в баллонах, а также в виде сорбентов и гидридов.

Использование водородного топлива может осуществляться на энергоемких производствах, на сухопутном, морском и воздушном транспорте и в быту. [7]

В ряде стран, являющихся мировыми лидерами в водородной энергетике (Германия, Япония, Канада, южная Корея и др.) открыты станции заправки автотранспорта жидким водородом. Создан ряд автомобилей и пассажирских автобусов, работающих на жидком водороде. В быту могут использоваться стеновые панели, сделанные из пористого материала, содержащего водород, обогревающие дома. Питание различных бытовых электроприборов может осуществляться при помощи соответствующих электрических генераторов, использующих водород в качестве горючего. [8]

Развитие и широкое внедрение водородной энергетики может защитить человечество от грозящих ему в ближайшем будущем глобальных энергетического и экологического кризисов.

Вызовы глобального развития предполагают осуществление перехода к безуглеродной энергетике посредством развития и широкого внедрения водородной энергетики, в целях достижения масштабных экологических эффектов и социально-экономических результатов.

### Список литературы

1. Доля возобновляемых источников энергии в производстве электроэнергии. URL: <https://yearbook.enerdata.ru/renewables/renewable-in-electricity-production-share.html> (дата обращения: 11.12.2020).
2. Котеленко Светлана Владимировна, Рябов Артем Сергеевич Преимущества и недостатки

нетрадиционной энергетики // Известия ТулГУ. Технические науки. 2018. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/preimuschestva-i-nedostatki-netraditsionnoy-energetiki> (дата обращения: 23.12.2020).

3. Карницкий Валерий Юрьевич, Князев Антон Николаевич Комплексное использование возобновляемых источников энергии // Известия ТулГУ. Технические науки. 2019. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnoe-ispolzovanie-vozobnovlyаемых-istochnikov-energii> (дата обращения: 20.12.2020).

4. Доленко Георгий Николаевич Перспективы водородной энергетики // Проблемы Науки. 2020. №4-1 (149). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-vodorodnoy-energetiki> (дата обращения: 13.12.2020).

5. Литвиненко В.С., Цветков П.С., Двойников М.В., Буслаев Г.В. БАРЬЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ВОДОРОДНЫХ ИНИЦИАТИВ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ // Записки Горного института. 2020. №. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bariery-realizatsii-vodorodnyh-initsiativ-v-kontekste-ustoychivogo-razvitiya-globalnoy-energetiki> (дата обращения: 19.12.2020).

6. Попадько Н.В., Панков С.В., Попадько А.М. Водородная энергетика: этапы развития, проблемы и перспективы // Инновации и инвестиции. 2020. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vodorodnaya-energetika-etapy-razvitiya-problemy-i-perspektivy> (дата обращения: 05.12.2020).

7. Сологубова Галина Сергеевна Перспективы развития возобновляемых источников энергии в РФ // ТТПС. 2020. №2 (52). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-vozobnovlyаемых-istochnikov-energii-v-rf> (дата обращения: 13.12.2020).

8. Шостак Л.Б., Дикарев А.И. ВОДОРОДНАЯ ЭКОНОМИКА КАК СОВРЕМЕННАЯ АНТИКРИЗИСНАЯ СТРАТЕГИЯ // Формирование рыночных отношений в Украине. 2020. №6 (229). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vodorodnaya-ekonomika-kak-sovremennaya-antikrizisnaya-strategiya> (дата обращения: 11.12.2020).

УДК 621.8

# ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗМЕРОВ ДЕТАЛИ НА ПРЕДЕЛ ВЫНОСЛИВОСТИ МЕТАЛЛА

**САРАТОВ АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ,**

преподаватель

**БОНДАРЕВ СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ**

студент

ФГБОУ ВО « Российского университета транспорта (МИИТ)» г.Москва

**Научный руководитель: Сеницын Сергей Александрович**

д.т.н., профессор

ФГБОУ ВО « Российского университета транспорта (МИИТ)» г.Москва

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы, связанные с пределом выносливости металла конструкции детали в зависимости от ее размеров и других геометрических особенностей. Переходные поверхности, концентраторы напряжения, дефекты поверхности детали во многом отличают ее от идеальных образцов лабораторных испытаний, по которым устанавливаются пределы выносливости металла при изгибе и кручении. Усталостное разрушение связано с локальным уменьшением площади сечения детали и интенсивным развитием трещин под воздействием действующих напряжений. Предел выносливости металла, как правило, исследуется для симметричных циклов напряжения. Для пульсирующего цикла данные ограничены и потому определяются по симметричному циклу напряжений с учетом опытных коэффициентов. Геометрические размеры опытного образца существенно влияют на значение предела выносливости, например, в сторону его уменьшения при увеличении диаметра образца. Поэтому в реальных деталях вводится коэффициент масштабного фактора, регулирующий это расхождение.

**Ключевые слова:** предел выносливости металла, концентраторы напряжения, коэффициент масштабного фактора, усталостное разрушение, симметричные и пульсирующие циклы напряжений, максимальное значение напряжений.

## STUDY OF THE INFLUENCE OF PART SIZES ON THE LIMIT ENDURANCE METAL

**Saratov Alexander Mikhailovich,  
Bondarev Sergey Sergeevich***Academic Supervisor: Sergey Sinitsyn*

**Annotation:** The article discusses issues related to the endurance limit of the metal of the structure of the part, depending on its size and other geometric features. Transitional surfaces, stress concentrators, surface defects of a part in many respects distinguish it from ideal samples of laboratory tests, according to which the limits of metal endurance in bending and torsion are established. Fatigue failure is associated with a local decrease in the sectional area of the part and the intensive development of cracks under the influence of acting stresses. The endurance limit of a metal is usually investigated for symmetrical stress cycles. For a pulsating

cycle, the data are limited and are therefore determined from the symmetrical voltage cycle, taking into account the experimental coefficients. The geometric dimensions of the prototype significantly affect the value of the endurance limit, for example, towards its decrease with an increase in the diameter of the specimen. Therefore, in the real details, a scale factor factor is introduced to regulate this discrepancy.

**Key catch:** metal fatigue limit, stress concentrators, scale factor, fatigue failure, symmetric and pulsating stress cycles, maximum stress value.

Известно, что детали машин, работающие при переменных нагрузках, могут внезапно разрушаться при напряжениях значительно меньших, чем предел прочности, а иногда и меньших, чем предел текучести материала.

Дело в том, что при циклических напряжениях в дефектных местах детали или местах с наибольшими напряжениями появляются микротрещины, которые постепенно увеличиваются, проникая все в большую толщину металла. После того как размеры трещины достигают существенной величины, сечение детали уменьшается и при незначительной ударной нагрузке происходит разрушение детали [1, с.47]. Такой вид разрушения называется усталостным. Понимать под этим термином следует разрушение при постепенном увеличении трещины.

Пределом выносливости или усталости металла называется максимальное значение напряжения, при котором образец выдерживает практически любое число циклов напряжения без разрушения.

Наиболее применимы испытания образца металла при симметричном цикле напряжения [2, с.7]. Испытания проводят от максимальной амплитуды последовательным ее уменьшением до состояния образца, который выдерживает  $10^7$  циклов напряжения без разрушения. Пример результатов таких испытаний представлен графической зависимостью на рис.1.

Установлено, что стальной образец, который выдержал  $10^7$  циклов напряжений, может выдерживать значительно большее число циклов без разрушения. Для каждой марки стали существует свой предел выносливости.

Для цветных металлов предел выносливости определяется при числе циклов  $(20 \div 50) \times 10^7$ .

Следует учитывать, что для некоторых углеродистых и легированных сталей данные о пределах выносливости могут отсутствовать. В таких случаях используются эмпирические формулы расчета предела выносливости при симметричном цикле напряжения [3, с.121].

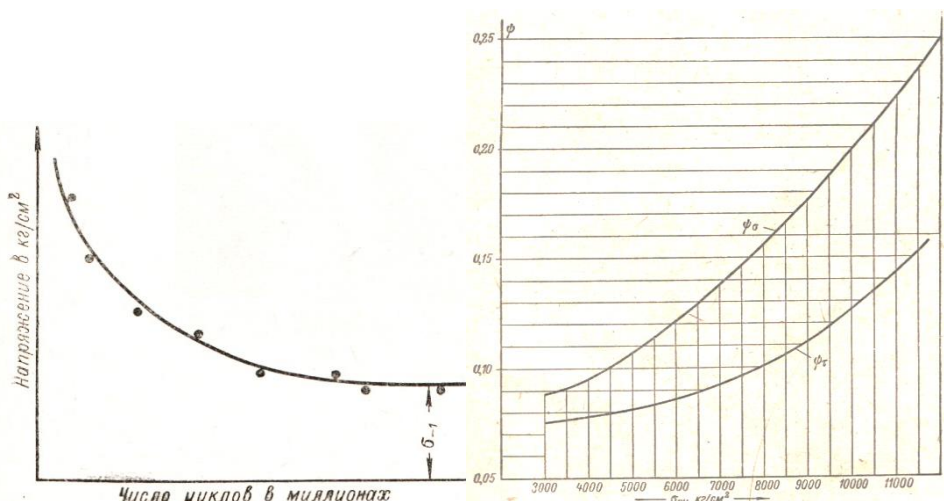


Рис.1.Испытания на разрушение

Рис.2.Опытные коэффициенты

Предел выносливости при изгибе для углеродистых сталей с содержанием углерода меньше 0,6% определяется по формуле:

$$\sigma_{-1} \approx 0,43\sigma_{\text{пч}} ; \quad (1)$$

Для легированных сталей:

$$\sigma_{-1} \approx 0,35 \sigma_{\text{ПЧ}} + 1200 \text{ кг/см}^2. \quad (2)$$

Предел выносливости при растяжении – сжатии:

$$\sigma_{-1p} \approx (0,70 \div 0,85) \sigma_{-1}. \quad (3)$$

При кручении:

$$\tau_{-1} \approx 0,50 \sigma_{-1}. \quad (4)$$

Для пульсирующего цикла предел выносливости определяют через значения параметра для симметричного цикла:

$$\text{при изгибе:} \quad \sigma_0 = 2 \sigma_{-1} / (1 + \psi_\sigma); \quad (5)$$

$$\text{при растяжении – сжатии:} \quad \sigma_{0p} = 2 \sigma_{-1p} / (1 + \psi_\sigma); \quad (6)$$

$$\text{при кручении:} \quad \tau_0 = 2 \tau_{-1} / (1 + \psi_\tau), \quad (7)$$

где  $\psi_\sigma$  и  $\psi_\tau$  – эмпирические или опытные коэффициенты, значения которых выражены графически на рис.2.

Опытным путем установлено, что с увеличением диаметра образца при симметричном цикле напряжений значение предела выносливости уменьшается [4, с.58]. Выявлен коэффициент влияния абсолютных размеров сечения для нормальных напряжений -  $\epsilon_\sigma$  и для касательных напряжений -  $\epsilon_\tau$ . Принято называть эти коэффициенты – коэффициентами масштабного фактора.

На рис.3 показаны графические характеристики изменения этих коэффициентов для углеродистых сталей. На рис.4 – для легированных сталей и серого чугуна.

Механические характеристики материалов получают из гладких образцов небольших размеров, обработанных чистовым обтачиванием и доводочными технологическими операциями, такими как шлифование, обтачивание наждачной бумагой и так далее [5, с.81].

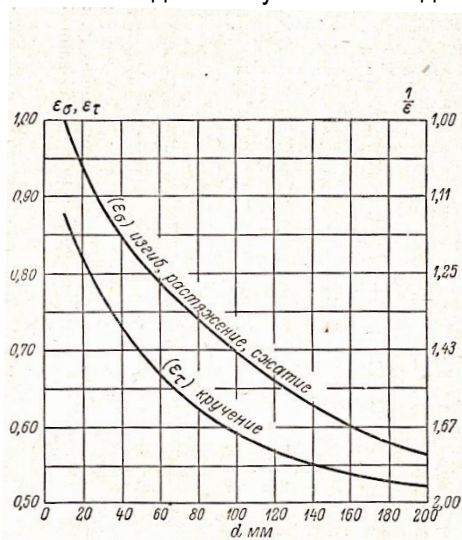


Рис.3. Для углеродистых сталей

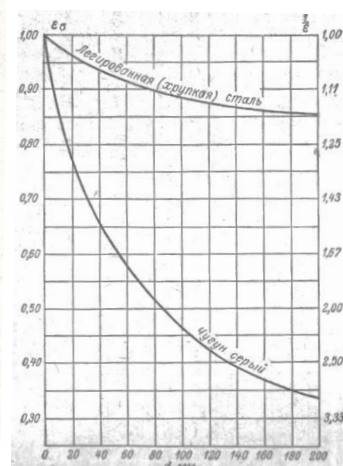


Рис.4. Для легированных сталей

Детали машин обладают разнообразными формами, размерами. Очень многие из них работают при напряжениях отличных от условий испытания образцов в лабораторных условиях [6, с.73].

Напряжения, вычисленные по формулам сопротивления материалов, называются номинальными. При изгибе бруса кругового сечения с диаметром  $d$  наибольшие номинальные напряжения в его поперечном сечении равны:

$$\sigma_{\text{из}} = M_{\text{из}} / 0,1d^3, \quad (8)$$

а при кручении:

$$\tau = M_{\text{кр}} / 0,2d^3. \quad (9)$$

Вблизи точек приложения внешних сил в местах неподвижных посадок деталей и других сечениях возникают дополнительные напряжения, называемые местными. В этих местах нормальные и касательные напряжения будут большими на величину коэффициента концентрации:

$$\alpha_{\sigma} = \sigma_{max} / \sigma \quad \text{или} \quad \alpha_{\tau} = \tau_{max} / \tau \quad (10)$$

Коэффициенты концентрации могут быть получены опытным путем или теоретически – методами теории упругости [7, с.28].

Следует учитывать, что для деталей из пластичных материалов, подверженных статической нагрузке, концентрация напряжений не опасна из-за выравнивания напряжений. Статическая прочность при этом не снижается.

У деталей, работающих при переменных нагрузках, в местах концентрации напряжений разрушение наступает при напряжениях значительно меньших предела выносливости, найденного для гладкого образца из того же материала.

Отношение теоретического предела выносливости к реальному пределу называется эффективным коэффициентом концентрации. Эффективный коэффициент концентрации всегда меньше теоретического коэффициента концентрации.

### Список литературы

1. Сеницын С.А. Постановка задачи оптимального проектирования на основе математических моделей оценки принимаемых решений // Оригинальные исследования. 2020. Т.10. №3. С.44-48.
2. Сеницын С.А. Основные принципы формирования достоверных моделей информационного проектирования // Оригинальные исследования. 2020. Т.10. №3. С.5-10.
3. Сеницын С.А. Постановка задачи формирования оптимальных геометрических моделей // E-Scio. 2020. №3(42). С.115-122.
4. Сеницын С.А. Информационная модель аппроксимации точечных множеств при однофакторном эксперименте в условиях неопределенности исходной информации // Оригинальные исследования. 2020. Т.10. №1. С.57-61.
5. Панченко В.А. Современные средства обучения графическим дисциплинам студентов заочной формы обучения // Геометрия и графика, №4, 2018, с. 72 – 87.
6. Панченко В.А., Дубровин В.С.. Механика. Теоретическая механика, техническая механика. Учебное пособие, Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2018. ISBN 978-5-7473-0875-6, 191 с.
7. Панченко В.А., Сеницын С.А., Дубровин В.С.. Выполнение сборочных моделей и рабочей конструкторской документации средствами САПР КОМПАС-3D // Учебное пособие. Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2018. ISBN 978-5-7473-0918-0, 164 с.

@ А.М.Саратов, С.С.Бондарев

# ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ



УДК 930

# КУЛЬТУРА И ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ДРЕВНЕГО ХОРЕЗМА В БРОНЗОВОМ ВЕКЕ

**АЛЛАЗАРОВ СИРОЖБЕК БЕКЧАНОВИЧ**

Студент  
Ургенчского государственного университета  
Узбекистан

*Научный руководитель: Давлетов Санжар Ражабович  
доктор исторических наук Ургенчского государственного университета. Узбекистан*

**Аннотация:** В данной статье подробно рассказывается об изучении истории древнего Хорезма бронзового века. В статье также рассматриваются религиозные взгляды, изученные в результате археологических раскопок на кладбище Кукча III.

**Ключевые слова:** бронза, Дельта Акчадаре, культура Тозабогеп, керамика, Кават III, Кукча 3, погребальные обряды.

## THE CULTURE OF ANCIENT KHOREZM IN THE BRONZE AGE AND THE HISTORY OF THE STUDY

**Allanazarov Sirojbek Bekchan ugli**

*Scientific advicer: Davletov Sanjar Rajabovich*

**Annotation:** In this article we will talk about the study of the Bronze Age history of ancient Khorezm in detail. Also in the article, The views on the religious views studied as a result of archaeological excavations carried out in the cemetery of Capricorn III are also given.

**Key words:** bronze, Akchadarya Delta, Tozabagyap culture, ceramic vessels, Kavat III, Kukcha 3, funeral ceremonies.

Среди среднеазиатских поселений бронзового века наиболее хорошо изученными считаются поселения в Хорезме. Изменение климата в бронзовом веке привело к расширению возможностей людей заниматься сельским хозяйством. Потому что в этот период приход влажного воздуха, дующего с севера, несколько уменьшил засуху. Памятники, относящиеся к этому периоду, были найдены в очень большом количестве мест вдоль каналов дельты Акчадаре, число которых достигает ста. Большая часть поселений бронзового века находится внутри дельты, в глиняных кувшинах типа такыра, которые расположены близко к боковым каналам дельты; особенно много их на берегах небольших каналов, ширина которых не превышает 10 метров.

Археологическое изучение памятников бронзового века началось в 1938-1940 годах и продолжалось до 80 годов XX века. Именно в этот период учеными были научно исследованы Тозабогепская, Ферганская культуры бронзового века.

В 1938 году С.П. Толстов и А.И.Тереножкин изысканиях в песчаниках между Беркуткалой и Норинджаном были обнаружены керамические изделия, отличающиеся от других поселений Хорезма. Хорошо видимые признаки керамики этой местности дают возможность уточнить периодизацию этой культуры как бронзового века, а точнее середины II тысячелетия.

В поселениях, обнаруженных в дельте Южного Акчадаре, в бронзовом веке количество воды

значительно уменьшилось, и, что наиболее важно, произошли коренные изменения в образе жизни древних жителей дельты. Освоенные охотниками и рыбаками, первобытными земледельцами и пастухами, они стали превращаться в поселения. Поселения, открытые в результате проведенных исследований, были названы в честь культуры Тозабогеп. Эта культура датируется серединой II тысячелетия до н. э. и является непрерывным продолжением Калтаминорской культуры. Установлено, что тозабогепская культура имеет сходные черты с Андроновской культурой степей Казахстана и Южной Сибири и культурами Нижнего Поволжья. Эта культура характеризуется постепенным упрощением техники, уменьшением количества микролидного оружия, появлением керамики с плоским дном и грубой, однородной по использованию.

Памятники тозабогепской культуры сооружались в виде полуземлянки размером 10x12 м, 12x15 метров. Наиболее часто встречающиеся предметы из памятников этой культуры-керамика. Они представляют собой керамические сосуды круглой формы, с плоским дном, а внешняя поверхность посуды покрыта воском. В одном из памятников этой культуры, Кават III, археологом в ходе раскопок, проведенных экспедицией под руководством С.П.Толстова, были обнаружены костные останки быков, овец и лошадей. Они приводят к выводу, что она возникла в середине II тысячелетия. У нас нет прямых данных о хозяйстве людей периода тозабогепа,-пишет С.П.Толстов, но есть все основания полагать, что он был именно таким, каким было хозяйство андроновцев; андроновцы же занимались развитым скотоводством и мотыжным земледелием.

В окрестностях очистных сооружений не обнаружено следов оросительных сооружений. Потому что из-за наличия влажной почвы в этот период в сельском хозяйстве не было необходимости в искусственном орошении.

В 1954 году в восточной части хребта Султан Увайс было обнаружено кладбище Кукча 3. В его окрестностях также были найдены остатки поселений. Кладбище Кукча 3 расположено в 300 м к северу от русла реки Акчадаре, в такыре, окруженном песком высотой 1-2 м. Именно здесь можно было наблюдать древнейшую систему искусственного орошения. На кладбище Кукча 3 найдено более 100 могил.

Культура тозабогеп по своим характеристикам несколько отличается от культуры раннего бронзового века. Такая ситуация сложилась в плодородных долинах Средней Азии. Вероятно, это связано с проникновением индоевропейских или индоиранских племен в начале II тыс. до н. э. Люди этого типа очень хорошо изучены по материалам кладбища Кукча-3. Их хоронили в могилах попарно или попарно сложенными. Оказывается, гробницы в большинстве случаев выкапывались с приспособлением для двух человек. Одного члена семьи сначала хоронили в могиле, а затем, разделив могилу пополам и отложив в сторону человеческие останки, которые были похоронены ранее, хоронили другого члена семьи. Возможно, такие привычки являются твердым примером существования парных семей. Один или два контейнера с едой помещаются над головами похороненных людей. Многие блюда украшены тонкими треугольными полосками, разнообразными переплетающимися ломаными полосками и зигзагами. Украшения могут быть выполнены через гребенчатую форму или с гравировкой.

Глубоко изучив погребальные обряды, относящиеся к этой культуре, С.П.Толстов и М.А.Итина кабилар считает, что в этот период общество еще не полностью перешло на патриаршество. Родственные отношения между супругами были достаточно прочными, их роль в обществе была равной. Краниологические материалы, полученные при раскопках на Кукчинском III кладбище в 1954-1955 гг. Т. А. Трофимовой. После восстановления черепов были проанализированы черепа 14 мужчин, 10 женщин и 7 несовершеннолетних детей. Череп человека свидетельствует о том, что популяция не одного вида. Здесь отчетливо выделяются два антропологических типа людей: Первый тип-люди с большим, высоким черепом, второй тип-люди с небольшим черепом, среднего размера. Представители первого типа сближаются с европеоидным населением срубной и андроновской культур, а второй тип-считается близким к древнейшему населению Индии.

Развитие хозяйства в бронзовом веке приводит к первому крупному общественному разделению, которое считается одним из важнейших событий в истории общества. В некоторых областях в зависимости от природных условий животноводство стало одной из основных, ведущих отраслей хозяйства.

История Тозабогепской культуры Хорезма С.П.Толстов, А.Н. Бернштам гораздо отчетливее освещен в своих работах. Все эти авторы после тщательного ознакомления с многочисленными памятниками бронзового века Поволжья, Прикамья, Приуралья, Южной Сибири, Казахстана, Приаралья, Прикаспия, Ташкентского и Ферганского оазисов пришли к выводу, что срубно-андроновская культура обширной степной зоны, простиравшейся от предгорий Тянь-Шаня до Камы и Дона, в различных природно-географических локальных условиях переходила к земледелию и скотоводству, во многом общим для большинства племен и народов. Не соглашаясь с их мнением, Гуломов отмечает, что «Келтеминарская культура на всех этапах своего развития близка не к типу культуры Тозабагыб, а к суверенной культуре. Тозабогепскую культуру с ее своеобразными курганами и грубым каменным оружием можно отнести к культуре первобытных земледельцев, а также бродячих скотоводов и охотников, обитавших на затопляемых территориях и в тугаях. Это говорит о том, что» граница между племенами может быть очень большой".

#### Список литературы

1. Толстов.С.П. Древний Хорезм. Изд-Во Мгу. Москва. 1948.
2. Толстов.С.П. Древний Хорезм. Изд-Во Мгу. Москва. 1948. С.-66.
3. Гуломов. Я.Г. История орошения Хорезма. Т.: 1959. Б.-52.
4. Толстов.С.П. По древним дельтам Окса и Якса. Москва 1962. С.-52.
5. Толстов.С.П. В поисках древней Хорезмской цивилизации. Т.: Поколение нового века. 2014. Б.-95.

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 331.5

# РОССИЙСКИЙ РЫНОК ТРУДА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

**ШЕРШОВА ЕКАТЕРИНА ВИКТОРОВНА**

Студент

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ в г. Шахты Ростовской области

**Аннотация:** В данной статье анализируется рынок труда в России. Рассматривается влияние пандемии Covid-19 на функционирование рынка труда. Особое внимание уделяется тенденциям развития рынка труда в 2020 году. Также в статье рассматриваются основные проблемы в сфере занятости населения и предлагаются меры, направленные на устранение возникших трудностей на рынке труда.

**Ключевые слова:** рынок труда, занятость, безработица, спрос, трудовые ресурсы, пандемия.

## A THE RUSSIAN LABOR MARKET AT THE MODERN STAGE

**Shershova Ekaterina Viktorovna**

**Abstract:** This article analyzes the labor market in Russia. The impact of the Covid-19 pandemic on the functioning of the labor market is considered. Particular attention is paid to trends in the development of the labor market in 2020. The article also examines the main problems in the field of employment and proposes measures aimed at eliminating the difficulties encountered in the labor market.

**Keywords:** labor market, employment, unemployment, demand, labor resources, pandemic.

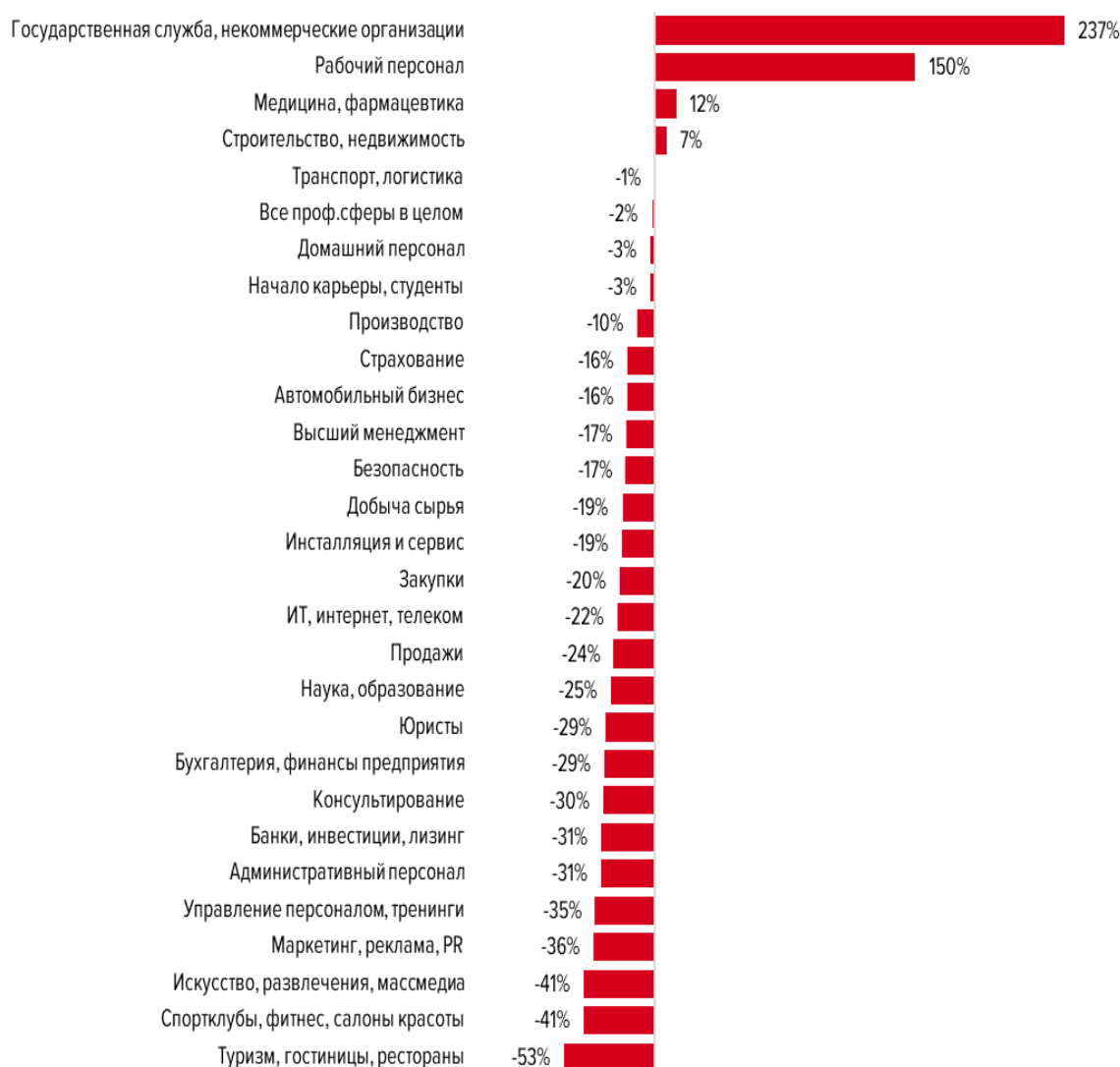
На современном этапе развития рыночной экономики одним из ключевых факторов производства считается рынок труда, который обеспечивает все жизненно необходимые потребности населения.

Под рынком труда понимается система экономических отношений, в которой посредством конкуренции между субъектами экономических отношений через механизм спроса и предложения устанавливается определенная величина занятости и размер заработной платы. Товаром на рынке труда является умение человека осуществлять конкретные трудовые услуги за определенную плату.

В настоящее время вопросы, связанные с занятостью населения и безработицей, считаются важными и актуальными в силу того, что данные понятия являются ключевыми показателями эффективности функционирования рынка труда, оказывающими влияние на темпы экономического роста страны и отдельных отраслей экономики.

На текущее состояние рынка труда в России значительное влияние оказала пандемия, вызванная распространением коронавирусной инфекции. Многим компаниям пришлось закрыться, большинство предприятий проводили оптимизацию, сокращали численность сотрудников, исключали должности с дублированием функций, вводили ограничение на принятие новых работников. В целом произошло существенное уменьшение рабочих мест, однако параллельно с этим резко повысился спрос на специалистов в таких сферах деятельности, как медицина, доставка, онлайн-торговля.

Таким образом, введенные ограничения и последовавший за ними спад спроса и деловой активности оказали влияние на рост уровня безработицы. К отраслям, где произошло наибольшее уменьшение вакансий, относятся: туризм; гостиничный бизнес; общественное питание; культура и организация досуга; физкультурно-оздоровительная деятельность (рис. 1).



**Рис. 1. Динамика вакансий в России в июне 2020 г. по сравнению с февралем 2020 г. [2]**

Безработица в России в ноябре 2020 года была на уровне 6,1%, в октябре данный показатель равнялся 6,3%, так общая численность официальных безработных в ноябре уменьшилась на 78 тыс. человек по сравнению с октябрём и составила 4,616 млн. человек [4]. Максимального уровня за более чем 8 лет (март 2012 года – 6,5%) безработица достигла в августе 2020 года – 6,3%. В последующие месяцы значение безработицы стало немного снижаться (табл. 1). По сравнению с ноябрём 2019 года уровень безработицы вырос на 1,5%.

Поддержание необходимого уровня занятости населения является важной задачей для каждого государства. В России разрабатывают различные проекты по поддержке занятости населения: выплаты определенных пособий, развитие и функционирование служб занятости, поддержка малого и среднего бизнеса. Так, в целях оказания помощи гражданам, потерявшим работу в период пандемии, правительство увеличило максимальный размер пособия по безработице с 8 тыс. рублей до уровня минимального размера оплаты труда, то есть до 12,13 тыс. рублей, а минимальный – до 4,5 тыс. рублей [1].

Одной из тенденций на рынке труда в 2020 году стало увеличение дистанционной занятости. Согласно данным HeadHunter, число рабочих мест с удаленной работой по стране за период с апреля по август составило 71 969, это на 77% выше, чем за аналогичный период 2019 года. Большое количество вакансий открываются только онлайн, и люди стали работать, не выходя из дома. Кроме того, наблюдается увеличение спроса на привлечение временных и проектных работников [6].

Таблица 1  
Динамика экономически активного населения в РФ в возрасте 15 лет и старше [5]

	Рабочая сила, млн. человек	в том числе		Уровень безра- ботицы, в %
		занятые, млн. человек	безработные, млн. человек	
<b>2019</b>				
январь	74,90	71,23	3,67	4,9
февраль	75,14	71,49	3,66	4,9
март	75,01	71,49	3,52	4,7
апрель	74,94	71,39	3,55	4,7
май	74,96	71,56	3,40	4,5
июнь	75,30	71,97	3,33	4,4
июль	75,59	72,22	3,36	4,5
август	75,73	72,48	3,26	4,3
сентябрь	75,58	72,21	3,37	4,5
октябрь	75,56	72,08	3,48	4,6
ноябрь	76,18	72,67	3,51	4,6
декабрь	75,90	72,43	3,47	4,6
<b>2020</b>				
январь	74,84	71,36	3,48	4,7
февраль	74,55	71,12	3,42	4,6
март	74,87	71,38	3,48	4,7
апрель	74,52	70,23	4,29	5,8
май	74,55	70,04	4,51	6,1
июнь	74,67	70,07	4,61	6,2
июль	74,96	70,23	4,73	6,3
август	75,30	70,49	4,81	6,4
сентябрь	75,26	70,48	4,78	6,3
октябрь	75,01	70,31	4,69	6,3

В силу того, что многие организации стали применять дистанционный формат работы, к тенденциям на рынке труда относится и рост количества запросов на работников сферы информационной безопасности и разработчиков программного обеспечения для организации дистанционной работы и контроля сотрудников.

В условиях пандемии государство и частные клиники пересматривают системы вознаграждения и мотивации медицинского персонала первичного звена. В 2020 году средние рыночные предложения оплаты труда высшего и среднего медицинского персонала выросли на 15–18% [3].

Еще одни из трендов на рынке труда в 2020 году стало быстрое развитие дистанционного подбора персонала.

Так, в 2020 году рынок труда претерпел серьезные изменения, некоторые из этих преобразований могут в дальнейшем произвести положительный эффект. Однако такие проблемы как рост уровня безработицы, сокращение производства неблагоприятно сказываются на экономике страны и благосостоянии населения. К основным проблемам рынка труда также относятся: увеличение числа неофициально работающих, рост теневой занятости; низкий размер заработной платы в большинстве регионов страны; значительная территориальная дифференциация занятости: различия уровня безработицы в экономически активных и депрессивных региона.

Для решения проблем на рынке труда нужно совершенствовать деятельность по увеличению рабочих мест до необходимого уровня, то есть оказывать материальную поддержку со стороны государства и инвесторов, нацеленную на открытие новых предприятий и возобновление деятельности ста-

рых. Также важно повышать уровень обучения и квалификации персонала, совершенствовать законодательство в вопросах регулирования рынка труда. Особое внимание следует уделять и обеспечению профессиональной и территориальной мобильности участников рынка труда.

Государство проводит активную политику, направленную на ускорение решения проблем рынка труда. Например, в России до конца 2024 года действует проект «Производительность труда и поддержка занятости».

Таким образом, рынок труда – это система, на развитие которой влияют множество факторов. Рынок труда является достаточно масштабной социально-экономической категорией, которая оказывает существенное воздействие на экономическое развитие страны.

### Список литературы

1. Безработица в России выросла до максимума за восемь лет [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/19/06/2020/5eecd9db9a7947e77b3bc058> (дата обращения: 29.12.2020).
2. Как «коронакризис» повлиял на рынок труда [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://rostov.hh.ru/article/27176> (дата обращения: 27.12.2020).
3. Рынок труда: итоги 2020, прогнозы на 2021 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.superjob.ru/research/articles/112599/rynok-truda/> (дата обращения: 27.12.2020).
4. Уровень безработицы в РФ в ноябре снизился до 6,1% [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.interfax.ru/russia/742017> (дата обращения: 29.12.2020).
5. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/labour\\_costs](https://rosstat.gov.ru/labour_costs) (дата обращения: 29.12.2020).
6. Число вакансий с удаленной занятостью значительно выросло [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://rg.ru/2020/09/21/v-rossii-znachitelno-vyroslo-chislo-vakansij-s-udalenoj-zaniatosti.html> (дата обращения: 29.12.2020).



УДК 35.088

# ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ COVID-ЦЕНТРА

**АЛИЕВА АЛИНА АЛИРЗАЕВНА**

Студент

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Московский международный университет»

*Научный руководитель: Маркова Ольга Владимировна,  
к.э.н., доцент*

**Аннотация:** эффективность работы медицинских организаций определяется уровнем кадрового обеспечения, определенного не только достаточностью численного состава сотрудников, но и необходимыми профессиональными компетенциями. Изменение условий функционирования медицинских учреждений в современных условиях, обусловленных осложнением эпидемиологической ситуации, оказывает существенное влияние на условия работы медицинских учреждений и их сотрудников, предопределяя возникновение новых проблем и необходимость их решений.

**Ключевые слова:** пандемия COVID-19, медицинская организация, кадровое обеспечение, управление персоналом, эмоциональное истощение.

## FEATURES OF COVID CENTER PERSONNEL MANAGEMENT

**Alieva Alina Alirzaevna***Scientific advisor: Markova Olga Vladimirovna*

**Abstract:** the efficiency of the work of medical organizations is determined by the level of staffing, determined not only by the adequacy of the number of employees, but also by the necessary professional competencies. Changes in the conditions for the functioning of medical institutions in modern conditions, due to the complication of the epidemiological situation, has a significant impact on the working conditions of medical institutions and their employees, predetermining the emergence of new problems and the need for their solutions.

**Keywords:** COVID-19 pandemic, medical organization, staffing, personnel management, emotional exhaustion.

В современных условиях пандемии сфера здравоохранения является горячим фронтом в общественной жизни. Почти каждый день появляются новые указы и рекомендации, в которых не всегда удается разобраться главврачам, представителям региональных властей и самим медикам. На фоне всего этого вспыхивают конфликты, увольнения и разбирательства, еще более осложняющие обстановку и увеличивая социальное напряжение. Исходя из этого, актуальным становится рассмотрение темы об особенностях управления персоналом COVID-центра.

Эта тема действительно актуальна, так как ведутся споры о том, как обеспечить оптимальный режим работы медицинской организации с целью сохранения работоспособности персонала и сократить заражаемость сотрудников с помощью новой тактики управления. Ранее было изучено, что в каждом медицинском центре есть диспетчерские, где работники удаленно консультируют пациентов. Необхо-

димыми средствами гигиены являются маска, антисептик, перчатки и особые перегородки между рабочими местами, которые позволяют соблюдать дистанцию. В центрах работники также носят специальную экипировку в виде костюма, маски, перчаток и шапочки.

Пациентов и сотрудников просят оставлять одежду в изолированном месте, чтобы не переносить инфекцию по всему медицинскому центру. Также в регистратуре установлены обязательные стеклянные перегородки, которые позволяют сократить риск заражения сотрудников. Каждую неделю медработники сдают тест на коронавирусную инфекцию. В организации рабочего процесса безусловно помогают компьютерные программы, система Medialog, например, помогает дистанционно сообщать пациентам о результатах теста на COVID-19.

Ссылаясь на некоторые факты о COVID-19, можно прийти к следующим выводам: необходимо соблюдать дистанцию; проводить регулярную дезинфекцию центров, кабинетов и проветривать помещения; изучать новые программы, которые помогут выполнять работу удаленно; проводить вакцинацию сотрудников; выплачивать компенсацию в случае заражения инфекцией.

Проверив эти правила на практике, действительно убеждаешься в их необходимости и приступили разрабатывать новые методы борьбы с инфекцией. Для изучения динамики этой инфекции помогают лабораторные исследования (тесты методом ПЦР и взятие мазков), рентгенография (КТ, МРТ, рентген органов грудной клетки, придаточных пазух носа), ультразвуковая диагностика легких, посев вирусной инфекции. Благодаря этим способам изучения COVID – 19 были получены методы диагностики заболевания у пациентов и сотрудников, которые помогают достаточно быстро определить, болен человек или нет. Также существуют разновидности теста на антитела, которые дают возможность более детально изучить свой организм.

Например, существует два типа быстрых тестов на COVID-19, которые используются уже или находятся на стадии испытаний:

1. тесты непосредственного выявления антигена SARS-CoV-2, которые установят наличие компонентов самого вируса (например, белковой оболочки)
2. тесты выявления антител, которые вырабатываются иммунной системой организма в ответ на вторжение коронавируса.

Наиболее распространенными в экспресс - диагностике остаются непрямые тесты по выявлению иммуноглобулинов. С помощью этих комплектов за считанные минуты определяют наличие двух иммуноглобулинов в крови - IgM и IgG.

Организация исследования на примере медицинского персонала в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского.

Медицинским работникам, участвующим в оказании помощи больным с коронавирусной инфекцией в корпусах № 6 и № 6а, было предложено заполнить ряд опросников. Методики были объединены в гугл-форму, ссылка на которую была размещена в специально созданном чате. Всем участникам опроса предоставлялась возможность получения обратной связи с краткими рекомендациями, участие в исследовании было анонимным и конфиденциальным. Исследование проводилось в течение 5 дней с 7 по 11 июля 2020 г. После этого форма была закрыта. Методический комплекс был в точности таким, как в более раннем исследовании смешанной выборки специалистов из разных учреждений и регионов, занятых в оказании помощи пациентам с COVID-19. Однако некоторые респонденты отметили дополнительные факторы дистресса и факторы-протекторы, которые не были предусмотрены в первоначальной форме. В частности, из факторов-протекторов отмечалась важность поддержки со стороны коллег и администрации, поэтому форма была дополнена по ходу исследования, и на ряд вопросов ответили только часть респондентов обследованной выборки.

Обследованная выборка.

Из 175 человек, которым были разсланы опросники, полностью заполнили форму 120 человек, что составило 69% выборки, из них 43 мужчины и 77 женщин. Запрос на обратную связь в психологическую службу поступил от 46 сотрудников. Средний возраст респондентов — 36,1 года (от 21 до 61 года). Более двух третей выборки составили респонденты до 40 лет — 76 человек (63,3%). Остальные половины выборки составили врачи различных специальностей (65 человек — 54,2%); 48 человек (40%) — средний медицинский персонал. Остальные категории специалистов в совокупности составили 5,8%

выборки, из которых 5 человек (4,2%) были медицинские психологи и 2 человека (1,6%) — немедицинский персонал. Для сравнения показателей в первые месяцы пандемии и текущий период были привлечены данные обследования смешанной выборки специалистов, занятых в оказании помощи пациентам с коронавирусной инфекцией в Москве и других регионах России в марте–апреле. Выборка включала 96 человек. Исследование проводили начиная с 15 марта 2020 г., когда масштабы эпидемии были уже значительны и вскоре был введен режим самоизоляции для большей части населения. Сбор данных был закончен 2 мая 2020 г.

Методики исследования. В исследовании использовали следующие методики:

1. Анкета, направленная на сбор социодемографических данных (пол, возраст, место проживания) и информации о типе учреждения, специальности, должности и участии в оказании помощи пациентам с COVID-19.

2. Опросник профессионального выгорания К. Маслач, включающий три шкалы:

- «эмоциональное истощение» (чувство сильной усталости, аффективная лабильность, утрата интереса и позитивных чувств к окружающим, ощущение «пресыщенности» работой, неудовлетворенностью жизнью в целом)

- «деперсонализация» (эмоциональное отстранение и безразличие, формальное выполнение профессиональных обязанностей без личностной включенности и сопереживания, а в отдельных случаях — негативизм и профессиональный цинизм)

- «профессиональная успешность» (степень удовлетворенности медицинского работника собой как личностью и как профессионалом)

Первые две шкалы — прямые, то есть чем выше показатели, тем выше выгорание, третья шкала — обратная, то есть чем выше показатели, тем меньше выгорание.

3. Шкалы депрессии и тревоги А. Бека, валидизированные на российской выборке Н.В. Тарабриной.

4. Шкала оценки дистресса (Термометр дистресса) — скрининговый инструмент, предназначенный для оценки эмоционального дискомфорта у пациентов с заболеваниями, представляющими угрозу для жизни, и выявления основных областей, вносящих вклад в эмоциональный дистресс. Шкала переведена на русский язык и адаптирована. Клиническими психологами, соавторами данной статьи, были выделены основные области дистресса у медицинских работников в период пандемии: «беспокойство/тревога», «нервозность», «депрессия», «сопротивление/нежелание выходить на смену», «пассивность», «одиночество/чувство изоляции», «страх заразиться/заразить», «злость/раздражительность», «организационные трудности» (распределение обязанностей, недостаток оперативной связи между специалистами), «агрессивное поведение пациентов», «нехватка медицинских средств защиты». Участникам предлагалось оценить каждый фактор по шкале: от «совсем не беспокоило» (0 баллов) до «сильно беспокоило» (3 балла). Помимо этого в графе «Другое» предлагалось назвать еще какие-то области дистресса, которые не вошли в список первоначально. Страх заражения близких был упомянут несколькими респондентами в самом начале сбора данных и был добавлен в общий список по ходу исследования. Как и в оригинальном варианте методики, области дистресса объединялись в домены: эмоциональные, физические, организационные и коммуникативные проблемы. Коммуникативные, в свою очередь, были разделены на трудности при общении с руководством и трудности при общении с пациентами.

Анализируя понятие эмоционального дистресса, авторы валидизации «Шкалы оценки дистресса» на российской выборке для пациентов 7–18 лет подчеркивают, что его уровень не является клиническим диагнозом и не используется в диагностическом и статистическом руководстве по психическим расстройствам. Однако согласно результатам проведенных исследований, выявляемый уровень эмоционального дистресса является клинически значимым показателем, который может указывать на наличие депрессивных и тревожных расстройств, а также расстройств адаптации.

Сравнение эмоциональных реакций медицинских работников во время COVID-19 с исследованием психологических последствий вспышек предыдущих эпидемий показал, что наблюдается похожие проявления стресса у врачей и медицинских сестер во время текущей пандемии COVID-19. Это позволяет предположить, что зарекомендовавшие себя ранее меры, такие как четкая коммуникация, доступ к

адекватным средствам личной защиты, регулярный отдых и соблюдение режима, а также организационная и психологическая поддержка, могут снизить не только актуальные эмоциональные трудности, но также способствовать меньшей заболеваемости среди медицинских работников в перспективе.

1. Как показывает анализ современных международных данных, в период пандемии COVID-19 отмечается значительный рост симптомов депрессии, тревоги, дистресса и профессионального выгорания у медицинских работников в разных странах. Если по ряду данных показатели депрессии несколько снижаются, что можно объяснить адаптацией к ситуации, показатели тревоги остаются достаточно высокими и растут показатели эмоционального истощения. Исследователи отмечают важность изучения динамики состояния медицинских работников, так как последствия такого хронического утомления и психического напряжения могут быть очень серьезными для физического и психического здоровья медиков. В ряде исследований выделяются необходимые меры для снижения уровня дистресса. Среди них указывается и на важность психологической помощи, включая доступность разнообразных психообразовательных материалов.

2. В обследованной выборке из 120 сотрудников НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, участвующих в оказании помощи пациентам с COVID-19, статистически значимыми факторами влияния на показатели психического неблагополучия оказались пол и возраст. Все указанные показатели чаще бывают выше у женщин, а также у лиц молодого возраста (до 28 лет), что полностью коррелирует с международными данными. Статистически значимых различий между показателями эмоциональной дезадаптации, профессионального выгорания и дистресса у врачей и среднего медицинского персонала обнаружено не было.

3. В обследованной выборке из 120 сотрудников НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, участвующих в оказании помощи пациентам с COVID-19, симптомы депрессии средней и выраженной степеней тяжести отмечаются у 8,3% сотрудников, у 6,7% имеют место суицидальные мысли, у 30,2% имеют место высокие показатели тревоги, а у 35% выражено эмоциональное истощение. Эти показатели в целом соотносимы с международными данными и свидетельствуют о необходимости выработки системы мер для восстановления психического и физического здоровья медицинского персонала и профилактики рисков дальнейшей дезадаптации. Обращают на себя внимание высокие показатели деперсонализации (у 57,2% обследованных). Такая высокая формализация контактов с пациентами может быть способом защиты в ситуации экстремальной нагрузки, физической усталости и эмоционального истощения, но, согласно многочисленным данным, опасна снижением качества отношений с людьми и уровня интерперсональной эмоциональной поддержки — важнейшего фактора психического здоровья.

4. Наиболее часто в качестве важного фактора дистресса во всей выборке из 120 человек назывались беспокойство за членов семьи (отметили 54,7% выборки) и страх заражения (отметили 38,3% выборки). В качестве наиболее статистически значимых факторов-протекторов (снижающих уровень дистресса), отмеченных более чем половиной сотрудников, были выделены следующие: информация со стороны руководства о текущей ситуации и задачах (54,6%), поддержка со стороны семьи (66,7%), поддержка со стороны коллег (59,2%), материальное поощрение (58,3%) и возможность делать перерывы для отдыха (62,5%).

5. Анализ влияния различных факторов на уровень психического неблагополучия медиков показал, на сколько важно проводить мероприятий по психологической разгрузке и снижению уровня стресса, высокой обеспеченности средствами защиты и обеспечения безопасности для членов семьи, снижения уровня физического дискомфорта, связанного с использованием средств индивидуальной защиты и нехваткой сна, а также важность объяснения персоналу смысла всех предпринимаемых мер и решений и коллегиального обсуждения организации работы для достижения взаимопонимания.

Несмотря на многие успехи, все еще существуют проблемы с управлением персоналом в COVID-центре. Несмотря на проводимую работу по кадровому обеспечению, медицинские организации Москвы в условиях распространения новой коронавирусной инфекции столкнулись с рядом проблем. В первую очередь, пандемия показала, что медицинские организации нуждаются во врачах следующих специальностей: «Акушерство и гинекология», «Анестезиология-реаниматология», «Инфекционные болезни», «Неонатология», «Пульмонология», «Рентгенология», «Хирургия».

Во-вторых, в настоящее время деятельность в различных медицинских организациях связана с риском заражения коронавирусом. К основным относятся медицинские учреждения, занимающиеся лечением больных, инфицированных коронавирусом: на территории Москвы предусмотрено развертывание 14 медицинских госпиталей, что создает опасность сокращения численности медицинских работников, как в современный период, так и в обозримом будущем.

В-третьих, некоторые медицинские организации Москвы, оказывающие медицинскую помощь больным коронавирусной инфекцией, ощутили нехватку младшего медицинского персонала. Испытывая экономические трудности, значительная часть учреждений здравоохранения стала двигаться по пути сокращения численности медперсонала, а также переводу медицинского персонала в немедицинских работников. В основном это касалось санитаров, массовый перевод которых происходил в уборщицы производственных либо служебных помещений. Поскольку многие пациенты с коронавирусной инфекцией имеют потребность в уходе, разговор идет о необходимости иметь не просто санитаров, а младших медсестер по уходу. С целью ликвидации нехватки медицинских кадров различных специальностей необходимо продолжить практику выделения средств из бюджета на обучение ординаторов для центров. Из – за возможности дальнейшего распространения коронавирусной инфекции, обучение медицинских работников, способных работать с пациентами, необходимо проводить заранее: в первую очередь требуется обучение инфекционистов, терапевтов, педиатров, пульмонологов, хирургов, рентгенологов, акушеров-гинекологов и врачей интенсивной терапии — анестезиологов-реаниматологов. Существует необходимость в восстановлении сокращенных в медицинских организациях должностей младшего медицинского персонала, обеспечении им гарантий, предусмотренных действующим законодательством (заработной платы, рабочей сокращенной недели, дополнительного отпуска в соответствии с Указом Президента РФ от 7 мая 2012 г. №597). В целях создания экономических условий для совершенствования кадрового обеспечения младшим медицинским персоналом необходимо отказаться от требования обеспечить им уровень заработной платы — 100% от соответствующего уровня по субъекту Российской Федерации (фактически, сравнивая их заработную плату с заработной платой среднего медицинского персонала). В то же время достигнутый уровень заработной платы конкретных работников, относящихся к младшему медицинскому персоналу, не должен быть снижен.

Реализация предложенных рекомендаций позволит обеспечить медицинские организации Москвы квалифицированными кадрами, младшим медицинским персоналом, создать необходимые условия работы медицинских организаций в условиях распространения новой коронавирусной инфекции. Мною были показаны и разработаны методы управления персоналом в COVID-центре, предложены решения проблем. Эта тема требует дальнейшего изучения, потому что она актуальна по сей день. В дальнейшем можно будет выявить более эффективные методы и средства защиты людей во время пандемии без ущерба для предприятий.

Нам стало ясно, что необходимо расширить ресурсы и персонал, ввести больше перерывов и увеличить выплаты персоналу.

Были сформулированы тактики ведения рабочего процесса: необходимо открыть новые центры и увеличить численность персонала для более безопасного и эффективного оказания услуг.

Эта тема заслуживает дальнейших исследований, потому что необходимо увеличить количество методов ведения бизнеса и разработать единую программу для качественной работы всех центров, в частности, которые не оборудованы под ковидные. Это пролит свет не только на «особенности управления», но и поможет найти решения для более тонких вопросов.

### Список литературы

1. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2020-9-3-321-337>
2. "Psychiatry psychotherapy and clinical psychology", 2020, volume 11, No 3. Pervichko E., Konikhovskaia J.
3. «Развитие человеческого капитала организации», 2020, Гельмель А.В., Торгашова Н. А.
4. Водопьянова Н.Е. Психодиагностика стресса. Санкт-Петербург: Питер; 2009.

УДК 338.984

# ВИДЫ И ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ЭКОНОМИКЕ

**ЗАБЕЛИНА ВАРВАРА ДЕНИСОВНА**

курсант 2 курса

ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

*Научный руководитель: Улендеева Наталия Ивановна**к.п.н., доцент**ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»*

**Аннотация:** в статье определяется содержание понятия «экономический эффект» с позиции классификации видовых характеристик; рассматриваются экономические эффекты в различных вариациях; анализируются компоненты экономических эффектов: эффекты дохода и эффекты замещения, эффекты от ожидаемой динамики цен, эффекты от присоединения к большинству, эффект «снобизма».

**Ключевые слова:** экономический эффект, предприятие, экономические показатели, прибыль, затраты.

## TYPES AND FEATURES OF ECONOMIC EFFECTS IN THE DOMESTIC AND FOREIGN ECONOMY

**Zabelina Varvara Denisovna***Scientific adviser: Ulendeeva Natalia Ivanovna*

**Abstract:** the article defines the content of the concept of «economic effect» from the point of view of classification of specific characteristics; considers economic effects in various variations; analyzes the components of economic effects: income effects and substitution effects, effects from expected price dynamics, effects from joining the majority, the effect of «snobbery».

**Key words:** economic effect, enterprise, economic indicators, profit, costs.

В общем смысле этого понятие «экономический эффект» понимается как полезный результат экономической деятельности [1]. Определить его можно как разность между доходом и затратами на ее осуществление. Показателем экономического эффекта является абсолютный показатель, который измеряется в денежных единицах. К примеру, предприниматель открывает новый ресторан, но для этого необходимо купить или арендовать помещение, сделать в нем ремонт, подготовить мебель и оборудование, нанять персонал, то есть понести определенные затраты. И только после открытия данного заведения и начала его функционирования предприниматель может рассчитывать на получение дохода от прибыли. Таким образом, экономический эффект можно считать показателем доходности или убыточности предприятия.

В целом эффективность или выгодность от реализации экономической деятельности определить по трем обстоятельствам:

- 1) затраты на развитие предприятия, стремящиеся к минимуму;

- 2) эффект от внедрения экономических средств, стремящийся к максимуму;
- 3) определен срок, в течение которого получен эффект.

Показатель экономического эффекта может быть положительный или отрицательный.

Положительный эффект достигается, если прибыль, полученная превышает ранее понесенные затраты и, соответственно при прямо противоположном случае эффект будет отрицательным.

Если классифицировать эффект по степени реализации, то условно можно определить его как предварительный, ожидаемый и фактический.

Предварительный эффект подсчитывается при начальном развитии предприятия (производства), когда выделяются технико-экономические показатели и факторы реализации производства. Ожидаемый эффект определяется после внедрения новых технологий или влияния инноваций как показатель потенциала развития предприятия. Фактический эффект показывает итоговые результаты хозяйственно-экономической деятельности после внедрения всех возможности для развития предприятия.

Экономический эффект может проявиться в различных вариациях. Так в чистом виде экономический эффект проявляется в сфере потребления и производства; научно-технический экономический эффект проявляется в виде применения достижений научно-технического прогресса; социальный экономический эффект проявляется через результаты показателей общественного блага; применение безотходных технологий производства, а также снижение влияния человека на природу характеризует экологический экономический эффект; выделение и реализация более экономичных схем организации производства проявляется в организационном экономическом эффекте; выделяется также политический экономический эффект как укрепление государства на общемировом экономическом пространстве.

Для расчета показателей экономического эффекта применяются в основном следующие показатели:

- годовая разность между производством продукта за год и годовыми затратами;
- интегральная сумма годовых эффектов;
- среднегодовой относительный показатель за расчетный период.

Можно также выделить отдельные компоненты экономических эффектов, которые существенно влияют на общий уровень рентабельности производства. К таким компонентам относятся уменьшение себестоимости изделий, снижение удельных капитальных вложений, при расчёте на единицу новой техники, абсолютный рост производственных объемов, рост производительности труда новых средств труда, если сравнивать ее с базовым уровнем, увеличение срока службы новой техники, если сравнивать с базовым сроком, уменьшение удельного расхода используемых материалов, то есть материалоемкости при использовании новой техники, изменение эксплуатационных издержек годового масштаба при использовании новой техники и расчёт по объему продукции, которая выпускается с помощью новой техники, изменение затрат, сопряженных при введении новой техники, к примеру, направленных на охрану окружающей среды [2].

Мы рассмотрели общее понятие экономического эффекта. Но в экономике существует и иная его трактовка. Речь идет о частных его проявлениях. В мировой экономической теории понятие «экономический эффект» имеет и иную смысловую трактовку. Обратимся к нескольким таким понятиям.

Рассмотрим действие двух взаимосвязанных эффектов — эффекта дохода и эффекта замещения. Их суть можно представить следующим образом. С одной стороны, рост цен при неизменной величине денежного дохода потребителя снижает его покупательную способность. Потребитель при том же уровне дохода может купить меньшее количество подорожавшего товара, что, в свою очередь, снижает величину спроса на товар. Так представлен эффект дохода. С другой стороны, это явление делает привлекательным более дешевый товар-аналог. Таким образом имеет место эффект замещения.

В экономике также рассматривается эффект ожидаемой динамики цен, когда при снижении цены на товар покупатели могут надеяться на сохранение данной тенденции, а, следовательно, в какой-то период времени спрос на данный товар может уменьшиться.

Содержание экономического эффекта присоединения к большинству характеризуется тем, что довольно часто потребители строят свое поведение так, чтобы не отстать от большинства, от других, выдержать общий стиль. Потребитель не хочет выделяться в том обществе, в котором он предпочитает вращаться. На практике это означает, что потребитель будет покупать то, что покупают все. Именно

этот эффект объясняет процесс распространения моды и модных тенденций.

В экономической литературе рассматривается эффект «снобизма» как обратный случай по отношению к ранее рассмотренному эффекту присоединения к большинству. Потребители, которые стремятся отличаться от большинства, выделиться любыми способами не будут приобретать товары, пользующиеся спросом у основной массы потребителей [3]. Иными словами, спрос отдельного потребителя отрицательно соотносится с общим объемом спроса, то есть мы будем иметь дело с понятием «антитренд».

В заключение можно сказать, что поведение потребителя практически всегда является рациональным.

Изучение экономических эффектов позволяет анализировать возможности предприятий и существенно влиять на уменьшение себестоимости изделий, на рост производственных объемов, на рост производительности труда, на изменение структуры выпускаемой продукции, на изменение спроса и предложения, на экологическое состояние производства, на развитие и совершенствование основных факторов производства и т. д. Все виды эффективности в конечном счете должны способствовать увеличению рентабельности производства.

### Список литературы

1. Иващенко Ф. И. Разработка методических рекомендаций по экономическому регулированию внутрипроизводственных отношений на угольных предприятиях: автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05. - Москва, 2000. - 19 с.

2. Экономические эффекты// Экономический справочник. [Электронный ресурс]. - [https://spravochnick.ru/ekonomika/ekonomicheskie\\_effekty/](https://spravochnick.ru/ekonomika/ekonomicheskie_effekty/) (дата обращения 05.01.2020 г.).

3. Типология престижного потребления: субъектно-предметный подход// Вестник НГТУ им. Р.Е. Алексеева. Серия: управление в социальных системах. коммуникативные технологии, 2013. - С. 12-18.

© 2020 В. Д. Забелина, 2021.



УДК 336.77

# АНАЛИЗ РЫНКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ

**ШЕРШОВА ЕКАТЕРИНА ВИКТОРОВНА**

Студент

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ в г. Шахты Ростовской области

**Аннотация:** В статье рассматривается понятие потребительского кредитования. В данной работе также представлен анализ текущего состояния рынка потребительского кредитования в России. Особое внимание уделяется обобщению основных тенденций и проблем: значительный рост объемов кредитования вместе с повышением объемов просроченной задолженности по ним. Приводятся меры, способствующие развитию рынка потребительского кредитования в стране.

**Ключевые слова:** потребительское кредитование, кредит, процентная ставка, просроченная задолженность, банковское кредитование, заемные средства.

## ANALYSIS OF THE CONSUMER LENDING MARKET IN RUSSIA

**Shershova Ekaterina Viktorovna**

**Abstract:** The article deals with the concept of consumer lending. This paper also presents an analysis of the current state of the consumer lending market in Russia. Special attention is paid to the generalization of the main trends and problems: a significant increase in lending volumes along with an increase in the amount of overdue debt on them. Measures are given to promote the development of the consumer lending market in the country.

**Keywords:** consumer lending, credit, interest rate, overdue debt, bank lending, borrowed funds.

В современных экономических условиях одним из наиболее приоритетных направлений развития банковского сектора считается потребительское кредитование, так как оно позволяет решать социально-экономические проблемы и является доходным видом банковской деятельности. Под потребительским кредитом понимают кредит, предоставляемый кредитно-финансовыми учреждениями физическому лицу для удовлетворения его потребительских нужд.

Роль потребительского кредитования существенна и для населения, которое благодаря заемным денежным средствам может удовлетворить свои потребности в различных товарах и услугах, и для продавцов, зарабатывающих на продаже своей продукции в кредит. Также потребительское кредитование важно и для кредитных организаций, которые получают прибыль в виде процента. Так, потребительское кредитование позволяет устранить дисбаланс между потребностью населения в определенных товарах или услугах и возможностью их оплаты.

Потребительское кредитование способствует увеличению покупательского спроса, активизации производственных процессов и ускорению денежного обращения, что создает условия для экономического роста в стране. Однако, в свою очередь, рост потребительской активности на рынке кредитования связан с высокими рисками в отношении стабильности финансово-банковской сферы и макроэкономического равновесия.

Рынок потребительского кредитования разнообразен и в настоящее время к наиболее известным видам данного кредитования относятся: экспресс-кредитование, ипотечное кредитование, автокредитование, POS-кредит (кредит в торговых центрах или магазинах), потребительский кредит на платные

услуги (медицинские, образовательные), кредитные карты.

Согласно статистическим данным, объем кредитов, предоставленных физическим лицам, на 1 декабря 2020 года составил 19,918 трлн. рублей, данное значение превышает показатель аналогичного периода 2019 года на 2,110 трлн. рублей (рис. 1). Одним из ключевых источников роста розничного портфеля считается ипотечное кредитование, которое стимулируется в рамках снижения ставок благодаря программам господдержки и за счет низкой ключевой ставки Банка России. Также отмечается рост в сегменте автокредитования. В 3 квартале 2020 года средний размер автокредита повысился на 8,1% по сравнению с 2019 годом и составил 843,3 тыс. рублей (в 3 квартале 2019 года – 779,7 тыс. рублей).

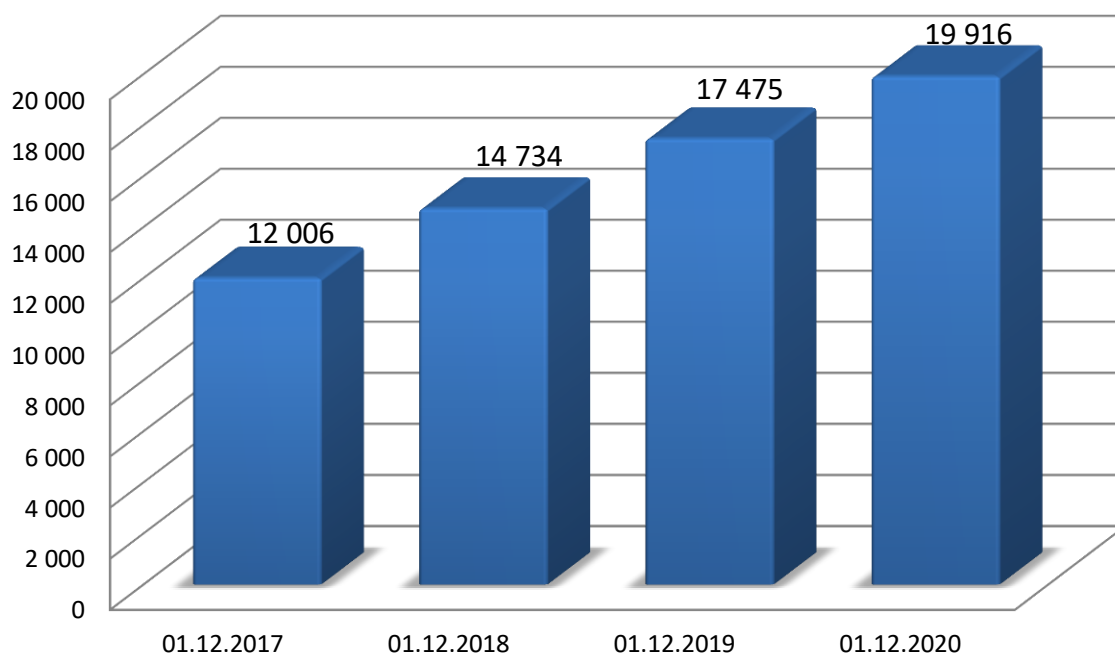


Рис. 1. Кредиты и прочие размещенные средства, предоставленные физическим лицам, млрд. руб. [4]

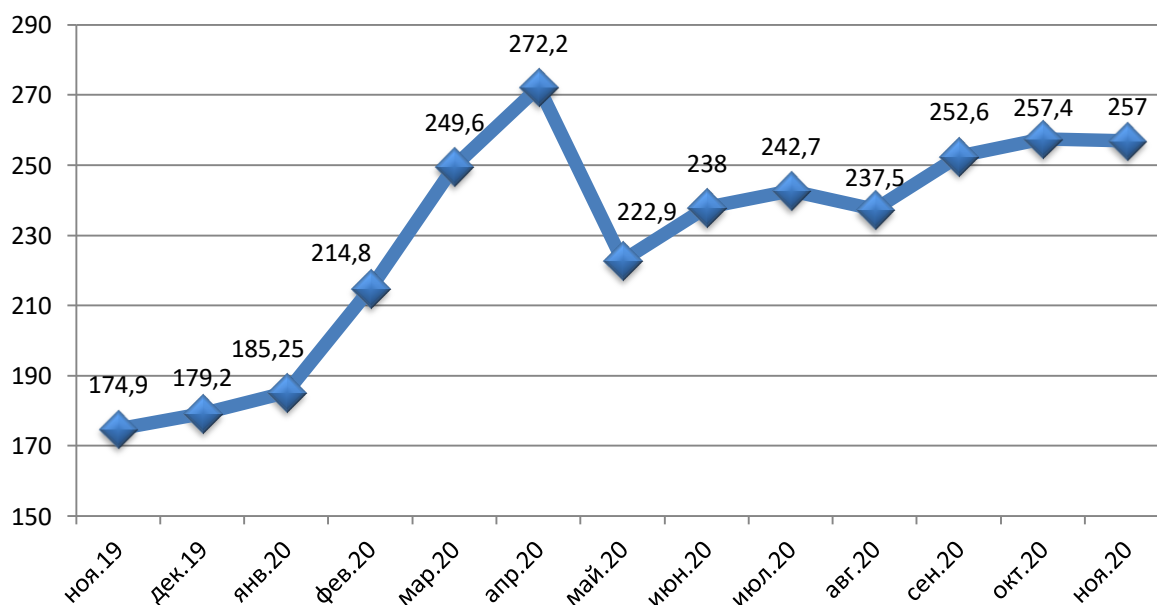


Рис. 2. Средняя сумма потребительского кредита, тыс. руб. [5]

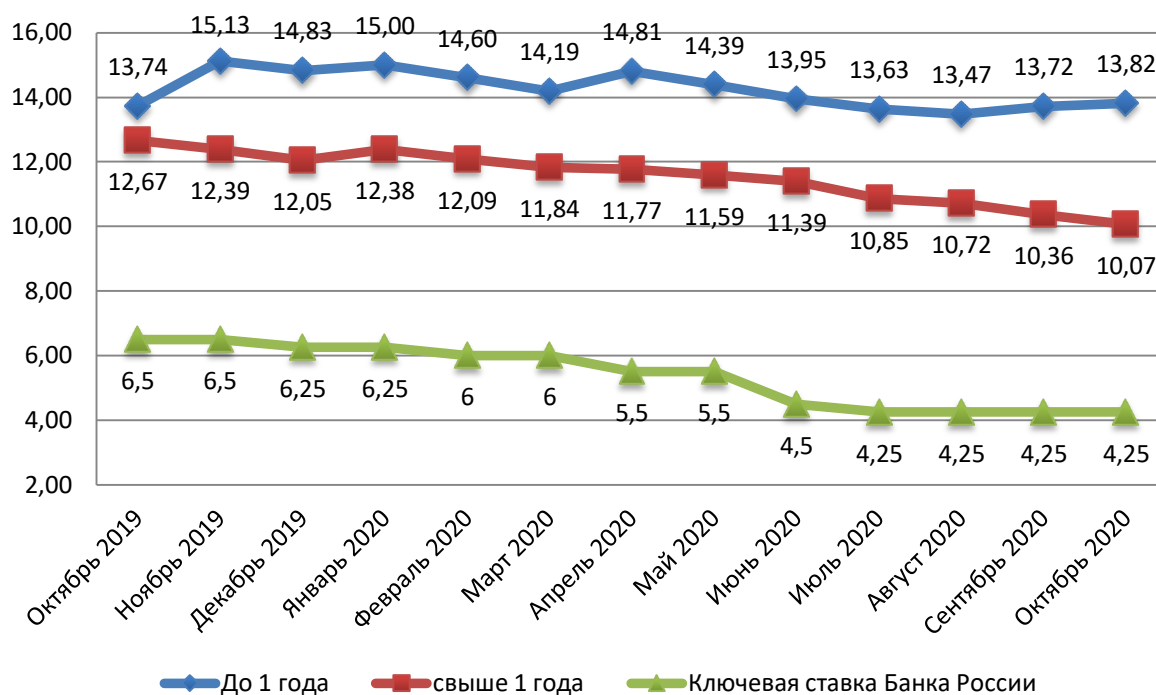


Рис. 3. Динамика средневзвешенных процентных ставок по кредитам, % [4]

Средняя сумма потребительского кредита, составляющая на октябрь и ноябрь 2020 года 257 тыс. рублей, выросла по сравнению с прошлым годом на 43% (рис. 2). Значительное повышение средней суммы потребительского кредита объясняется понижением процентных ставок по кредитам (рис. 3), которые благоприятно повлияли на уровень долговой нагрузки заемщиков, а также временной отменой повышенных надбавок к коэффициентам риска по потребительским кредитам [5].

Несмотря на то, что за 2020 год произошло увеличение объема потребительского кредитования, количеством выданных потребительских кредитов в рассматриваемом периоде снизилось. В 3 квартале 2020 года было выдано 3,83 млн. потребительских кредитов, это на 25,6% меньше по сравнению с аналогичным периодом 2019 года (рис. 4).

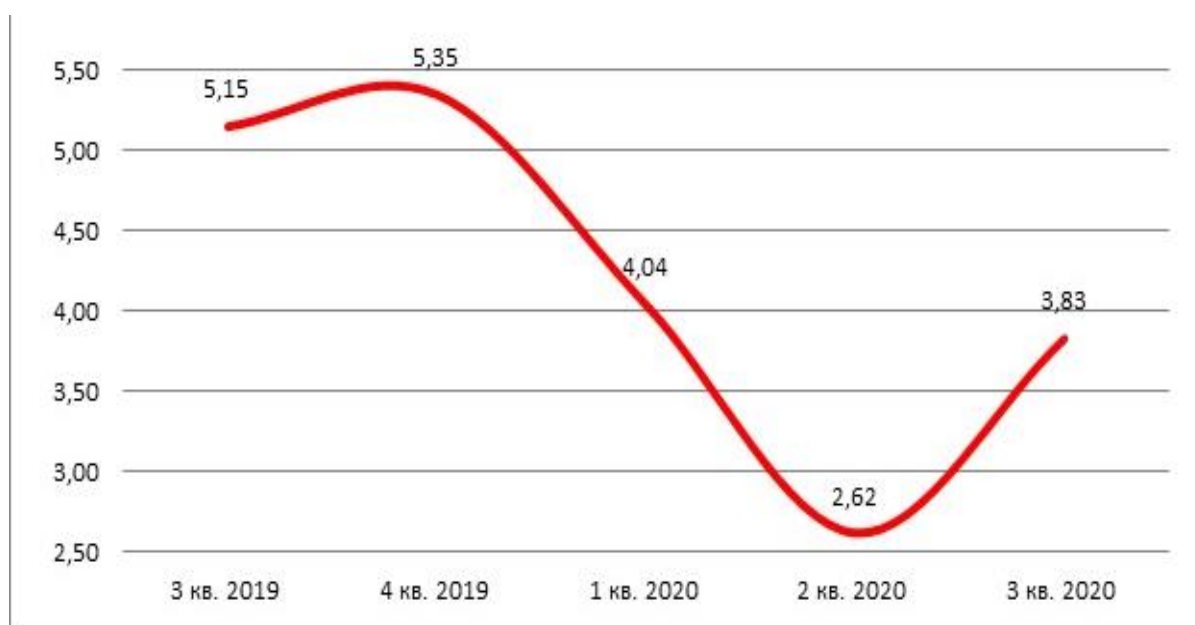


Рис. 4. Динамика количества выданных потребительских кредитов в 2019-2020гг., млн. ед. [3]

Снижение выдачи потребительских кредитов в 2020 году стало следствием того, что во время ограничительных мер, вызванных распространением коронавирусной инфекции, банки были сдержанны при выдаче новых кредитов населению и предоставляли потребительские кредиты только тем, чей уровень долговой нагрузки и значение персонального кредитного рейтинга находились на достаточно высоком уровне [3].

Во 2 квартале банками было одобрено только чуть больше трети заявок на кредит. С конца марта банки более требовательно относились к кредитной истории заемщика, уделяя особое внимание стабильности заработка клиента. Для уменьшения степени риска по новым выданным кредитам, банки снизили максимально возможную сумму предоставляемых средств.

Актуальной проблемой является качество ссудной задолженности физических лиц, то есть способность заемщика в полном объеме и в установленные сроки выполнять свои обязательства по кредитному договору.

Объем просроченной задолженности физических лиц с начала 2020 года увеличился на 20% и достиг 935–940 млрд. рублей. Сумма просроченных обязательств в разделе кредитов, выданных наличными, составила 560 млрд. рублей, в разделе кредитных карт просрочка оказалась равна 153 млрд. рублей, в ипотечном кредитовании данный показатель составил 101 млрд. рублей, в сегменте микрофинансовых организаций – 64 млрд. рублей, в автокредитовании – 58 млрд. рублей [2].

На 1 января 2020 года, то есть до ограничительных мер, вызванных распространением коронавирусной инфекции, доля просроченных обязательств населения в совокупном объеме всех выданных в России кредитов составляла 5,1% против 5,6% на 1 октября того же года. На динамику проблемной задолженности оказало влияние повышение уровня безработицы, снижение реальных располагаемых доходов населения на фоне ограничений, введенных для борьбы с пандемией Covid-19. Для смягчения последствий данной ситуации правительство и Банк России последовательно вводили несколько пакетов мер по поддержке экономики страны и её граждан. Согласно данным на 23 сентября 2020 года, с марта того же года банки предоставили кредитные каникулы на общую сумму в размере около 79 млрд. рублей. За этот же период банки реструктуризировали населению более 1,5 млн. кредитных договоров на общую сумму 767 млрд. рублей [1].

Проведенный анализ показал, что рынок потребительского кредитования за рассматриваемый период характеризуется ростом необеспеченного кредитования, что способствует увеличению долговой нагрузки на макроуровне. За последнее время рост потребительского кредитования опережал увеличение реальных доходов населения, это послужило причиной повышения стоимости риска.

Таким образом, к основным проблемам в области потребительского кредитования относятся:

- Увеличение доли просроченной задолженности.
- Снижение доходов населения, в результате чего возникает невозможность возвращения многими заемщиками суммы кредита и процентов.
- Низкий уровень финансовой грамотности заемщиков, которым легко навязать дополнительные ненужные услуги.
- Насыщение рынка, так как большая часть населения уже имеет действующие кредиты, их платежеспособность снижается и, как следствие, они не в состоянии брать новые кредиты.
- Нестабильность курса валют усиливает кризисные тенденции и, следовательно, увеличивает риск невозвратности заемных средств.
- Недоверие населения к банковским структурам.

Рассмотренные трудности и вызовы рынка потребительского кредитования возможно ликвидировать при помощи комплекса последовательных мероприятий. Например, государству необходимо реализовывать политику по стабилизации экономического положения, реализовывать меры по обеспечению благоприятных условий для повышения уровня доходов населения, совершенствовать государственное законодательство по вопросам регулирования и контроля деятельности финансовых институтов. Также населению нужно повышать уровень своей финансовой грамотности, для этого в стране реализуются различные проекты, направленные на повышение уровня знаний людей в области финансов. Кроме этого, для повышения уровня доверия населения к финансовым организациям следует де-

лать сделки прозрачными и оговаривать с клиентом все условия до подписания кредитного договора.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что потребительское кредитование в России является одним из перспективных направлений банковского кредитования, это обуславливается высоким уровнем спроса на него. Преодоление ряда проблем, возникших в настоящее время, будет способствовать развитию рынка потребительского кредитования в стране, что, в свою очередь, будет положительно отражаться на экономике всей страны.

### Список литературы

1. Банки с марта реструктуризировали более 1,5 млн. кредитов россиян [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/9574125> (дата обращения: 22.12.2020).
2. Исследование: объем просроченной задолженности россиян вырос на 20% за год [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10939107> (дата обращения: 24.12.2020).
3. НБКИ: в 3 квартале 2020 года банками было выдано на 25,7% меньше потребкредитов по сравнению с аналогичным периодом прошлого года [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.nbki.ru/company/news/?id=192526> (дата обращения: 22.12.2020).
4. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.cbr.ru/> (дата обращения: 29.12.2020).
5. Россияне снова начали активно брать потребительские кредиты [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://rg.ru/2020/12/29/rossiiane-snova-nachali-aktivno-brat-potrebitelskie-kredity.html> (дата обращения: 29.12.2020).

УДК: 339.56.055

# АНАЛИЗ ТОВАРОБОРОТА РОССИИ И СИРИИ ЗА 2010-2019 ГГ.

**БАБИЧ ГЕРМАН РУСЛАНОВИЧ**студент 5 курса,  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» филиал в г. Славянск-на-Кубани*Научный руководитель: Махова Анна Владимировна*кандидат экономических наук, доцент кафедры социально-экономических дисциплин ФГБОУ ВО  
«Кубанский государственный университет» филиал

**Аннотация:** Материалы статьи содержат данные о товарообороте России и Сирии за 2010-2019 гг. Отдельно проанализированы показатели экспорта, импорта и товарооборота в целом.

**Ключевые слова:** мировая торговля, политика, товарооборот, экспорт, импорт, Россия, Сирия.

## ANALYSIS OF TRADE TURNOVER BETWEEN RUSSIA AND SYRIA FOR 2010-2019.

**Annotation:** The materials of the article contain data on the trade turnover of Russia and Syria for 2010-2019. The indicators of export, import and trade turnover in general are analyzed separately.

**Keywords:** world trade, politics, trade turnover, export, import, Russia, Syria.

В политико-экономических отношениях РФ и Сирии в 21-ом веке прослеживаются новые события, которые можно охарактеризовать как глобальные или имеющие аспекты для международного обозрения.

Дипломатические отношения между этими странами были основаны еще летом 1944 года, документом «О дружбе и сотрудничестве СССР и Сирийской Арабской Республикой».

На протяжении многих лет РФ оказывает помощь Сирии, как на фоне политики, так и на фоне военных действий, согласованных с ООН. Политическая связь с Дамаском и Москвой поддерживается на протяжении многих лет. Также, можно охарактеризовать торгово-экономические отношения РФ и Сирии.

Поставки товаров (в эквиваленте млн. долл. США) из РФ в Сирию, за прослеживаемый период времени, имели различное значение (рисунок 1). Так, в 2010 году параметры исследуемого показателя зафиксированы на отметке 1116 млн. долл.; в 2011 году наблюдался самый продуктивный год в торгово-экономических отношениях РФ – Сирия, со стороны России, т.к. экспорт товаров из РФ насчитывал 1942 млн. долл.; стремительное сокращение прослеживаемого показателя было зафиксировано с 2011 г. по 2012 г., до позиции 626 млн. долл.; тенденция уменьшения объема поставок из РФ в Сирию продолжилась в 2013 году до отметки 360 млн. долл.; в 2014 году тот же показатель был зафиксирован на позиции 587 млн. долл.; 307 млн. долл. экспорта России в Сирию насчитывалось в 2015 году; данный показатель в 2016 году сократился до отметки 182 млн. долл.; в 2017 году торгово-экономические сделки РФ в отношении Сирии составили 280 млн. долл.; в 2019 году наблюдался рост исследуемого параметра в объеме до позиции 397 млн. долл.; в 2019 году поставки товаров из России в Сирию были наименьшими в объеме за исследуемый временной период, а именно 169 млн. долл.

Таким образом, за 10 лет РФ поставила в Сирию товаров на общую сумму 5966 млн. долл. За исследуемый период: наибольший рост экспорта России в Сирию прослеживался с 2011 г. по 2012 г.; а

наибольшее сокращение объема поставок товаров из РФ в Сирию с 2012 г. по 2013 г.

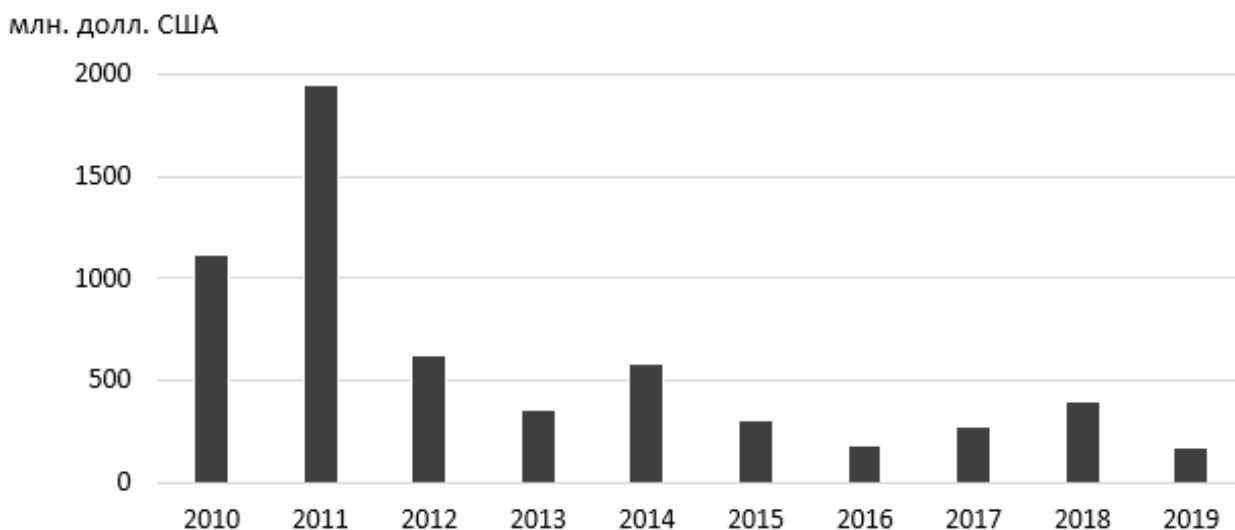


Рис.1. Экспорт товаров России в Сирию за 2010-2019 гг.

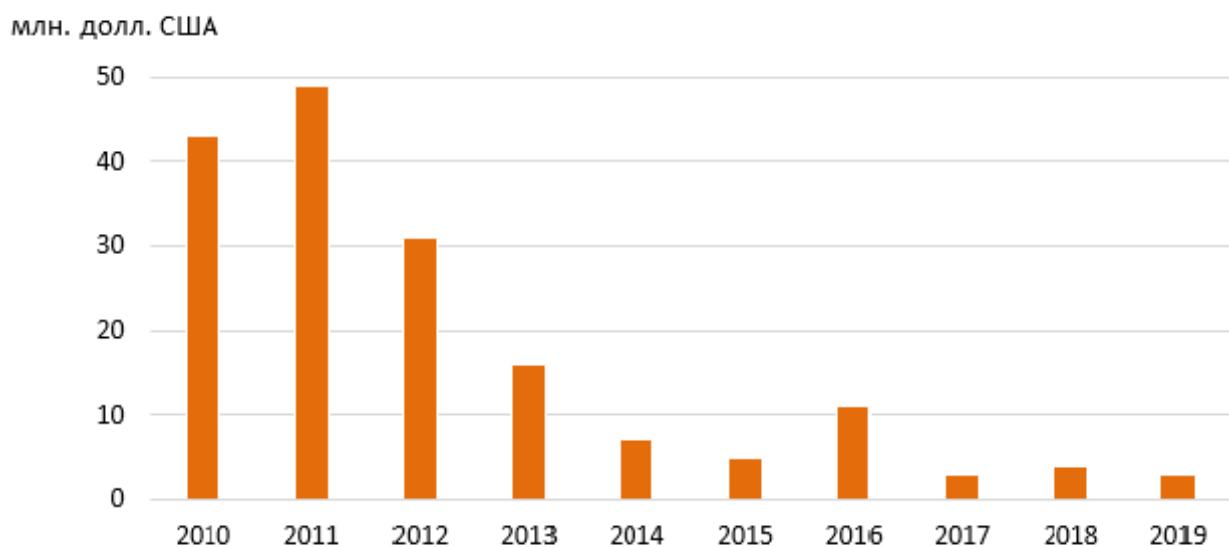


Рис. 2. Импорт товаров из Сирии в Россию за 2010-2019 гг.

Показатели импорта товаров из Сирии в Россию за 2010-2019 гг. более скромные, по сравнению экспорта из РФ в Сирию (рисунок 2). В 2010 году поставки товаров из Сирии в Россию были зафиксированы на отметке 43 млн. долл.; самое большое значение прослеживаемого показателя было замечено в 2011 году – 49 млн. долл.; с 2012 года началась тенденция сокращения поставок товаров из Сирии в РФ, в 2012 году показатель импорта был зафиксирован на позиции 31 млн. долл.; в 2013 тенденция уменьшения продолжилась до отметки 16 млн. долл.; в 2014 году исследуемый параметр торгово-экономических отношений закрепился на позиции 7 млн. долл.; тенденция сокращения изучаемого параметра была завершена в 2015 году с показателем 5 млн. долл.; в 2016 году наблюдался рост импорта Сирии в Россию до отметки 11 млн. долл.; но уже в 2017 году рассматриваемый показатель торгово-экономических отношений вновь котировался на низком (в отношении других годовых показателей импорта) уровне – 3 млн. долл.; в 2018 году исследуемый показатель увеличился до 4 млн. долл.; а в 2019 году вновь уменьшился до состояния 2017 года – 3 млн. долл., следовательно параметры импорта 2017 г. и 2019 г. были наименьшими за период изучения исследуемого показателя.

Таким образом, за 10 лет импорта товаров из Сирии в Россию было поставлено товаров на сумму 172 млн. долл. За исследуемый период: наибольший рост импорта из Сирии в РФ прослеживался с 2011 г. по 2012 г., а также с 2015 г. по 2016 г.; а наибольшее сокращение объема поставок товаров из Сирии в Россию с 2011 г. по 2012 г.

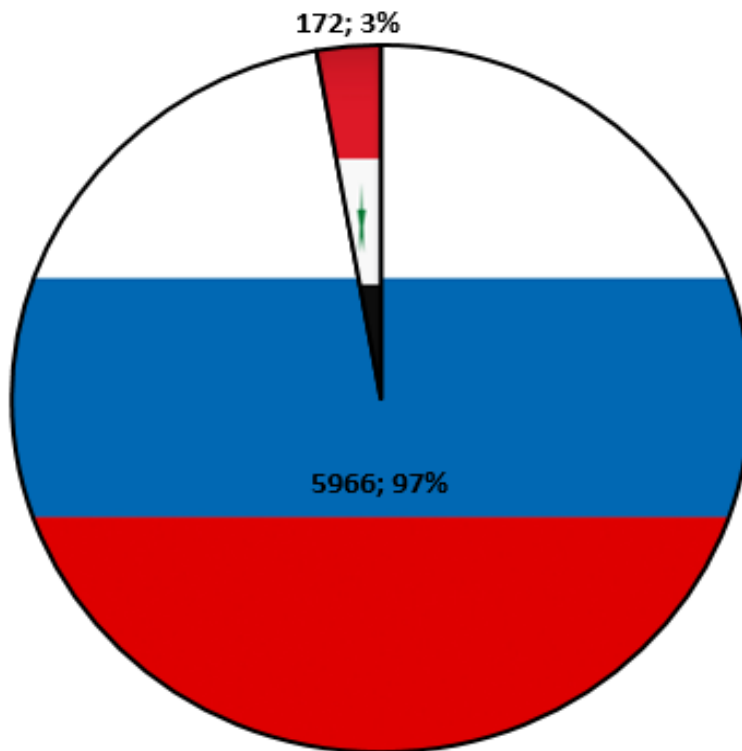


Рис. 3. Доли товарооборота России и Сирии за 2010-2019 гг.

Рассматривая общий товарооборот РФ и Сирии за исследуемый период времени, доли стран имеют значительные отличия (рисунок 3). Так, экспорт России в Сирию составил 5966 млн. долл. или 97 % от общего товарооборота между странами, в свою очередь, Сирия поставила товаров в РФ на сумму 172 млн. долл. или 3 % от всего товарооборота между странами. Следовательно, сальдо торгового баланса у Российской Федерации положительное. За 10 лет сотрудничества России и Сирии прибыль первой составила 5794 млн. долл.

#### Список литературы

1. Внешняя торговля России и Сирии // russian-trade.com : сайт. – 2020. – URL: <https://russian-trade.com/countries/syria/> (дата обращения: 04.01.2021).
2. Двусторонние отношения России и Сирии // ethiopia.mid.ru : сайт. – 2020. – URL: <https://ethiopia.mid.ru/ru/countries/bilateral-relations-russia-ethiopia/> (дата обращения: 04.01.2021).
3. Межгосударственные отношения России и Сирии // ria.ru : сайт. – 2020. – URL: <https://ria.ru/20180517/1520803232.html> (дата обращения: 04.01.2021).
4. Интересы России в сирийском узле конфликтов // news-front.info : сайт. – 2020. – URL: <https://news-front.info/2020/07/05/interesy-rossii-v-sirijskom-uzle-konfliktov/> (дата обращения: 04.01.2021).



УДК 338.45

# АНАЛИЗ ЗАДАЧ И ПРОГНОЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ЮРИН ПАВЕЛ ОЛЕГОВИЧ**Магистрант, направление Инноватика, гр. ИНВм-21, Ф  
ГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»**Научный руководитель: Двоеглазов Владимир Викторович***к.т.н., зав. каф. менеджмента и бизнеса**ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»*

**Аннотация:** в статье рассматриваются задачи, стоящие перед оборонно-промышленным комплексом Российской Федерации. На основе анализа текущего выполнения сделан прогноз выполнения поставленных целей.

**Ключевые слова:** оборонно-промышленный комплекс, диверсификация, инновации, продукция гражданского назначения.

**ANALYSIS OF TASKS AND FORECAST OF THE IMPLEMENTATION OF THE DIVERSIFICATION OF THE MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE RUSSIAN FEDERATION.**

**Yurin Pavel Olegovich***Scientific adviser: Dvoeglazov Vladimir Viktorovich*

**Abstract:** The article examines the challenges facing the military-industrial complex of the Russian Federation. Based on the analysis of the current execution, a forecast of the achievement of the set goals was made.

**Key words:** military-industrial complex, diversification, innovation, civilian products.

Оборонно-промышленный комплекс (ОПК) — это комплекс отраслей, предприятий и организаций, направленный на удовлетворение военных потребностей государства.

Одной из отраслей ОПК является радиоэлектронная промышленность, которая относится к отрасли высоких технологий. Традиционно предприятия входящие в эту группу выпускали продукцию военного назначения, но в связи со снижением объемов государственных оборонных заказов возникает потребность в увеличении выпуска продукции двойного и гражданского назначения. Решением проблемы может быть диверсификация производства.

Под стратегией технологической диверсификации производства промышленной компании мы понимаем совокупность моделей действий и приемов одновременного развития нескольких не связанных друг с другом технологических направлений, которые могут быть положены в основу расширения продуктовой линейки высокотехнологичных товаров и услуг, направленные на повышение ее конкурентоспособности на различных нишевых рынках. (1)

К основным документам по проведению диверсификации в ОПК относятся:

1. поручение Президента Российской Федерации от 23 сентября 2016 года № Пр-1845 «О мерах по использованию потенциала оборонно-промышленного комплекса в производстве высокотехнологичной продукции гражданского назначения, востребованной на внутреннем и внешнем рынках» (2)

2. поручение Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 года № Пр-2346, которым определено увеличение доли высокотехнологичной продукции гражданского и двойного назначения в общем объеме продукции, выпускаемой организациями оборонно-промышленного комплекса: к 2020 году – до 17%, к 2025-му – до 30%, к 2030-му – до 50% (3)

3. Федеральная государственная программа «Развитие оборонно-промышленного комплекса». Постановление правительства российской федерации от 13.03.2020 № 268-12. (4)

Анализируемыми задачами ОПК России, на основании документов, перечисленных ранее, автором будет выделены следующие,

Рис. 0.:

- Планируемая доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной промышленной продукции предприятий ОПК;
- Планируемая доля продукции гражданского назначения в общем объеме промышленной продукции, произведенной в оборонно-промышленном комплексе;

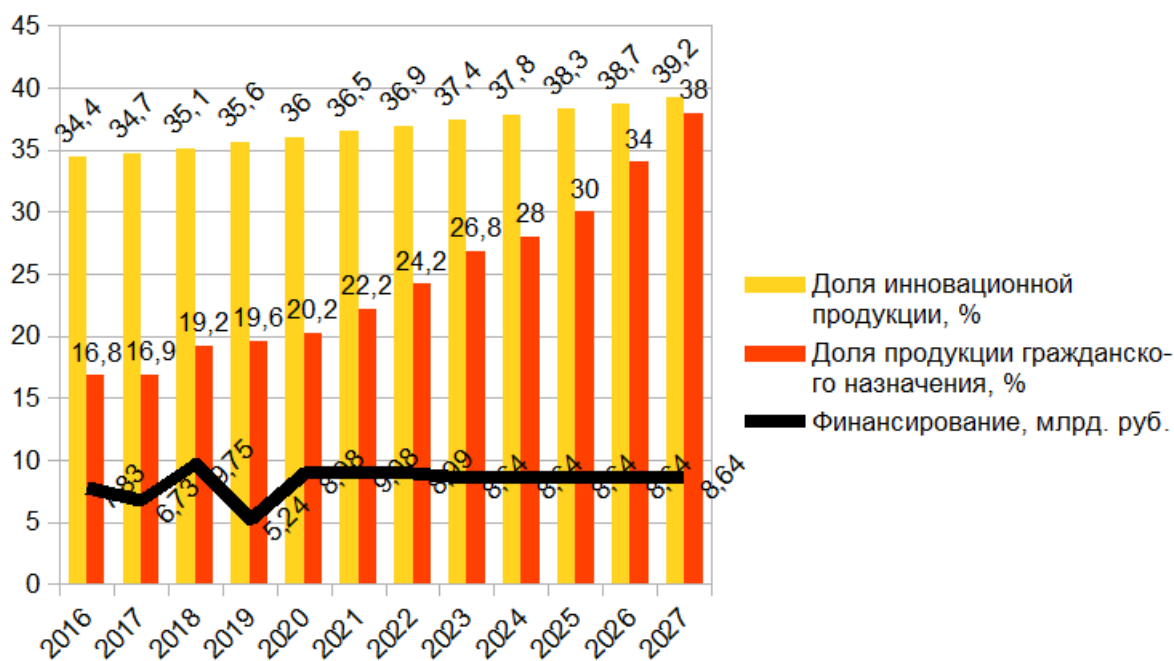


Рис. 0. Цели по долям инновационной продукции и продукции гражданского назначения

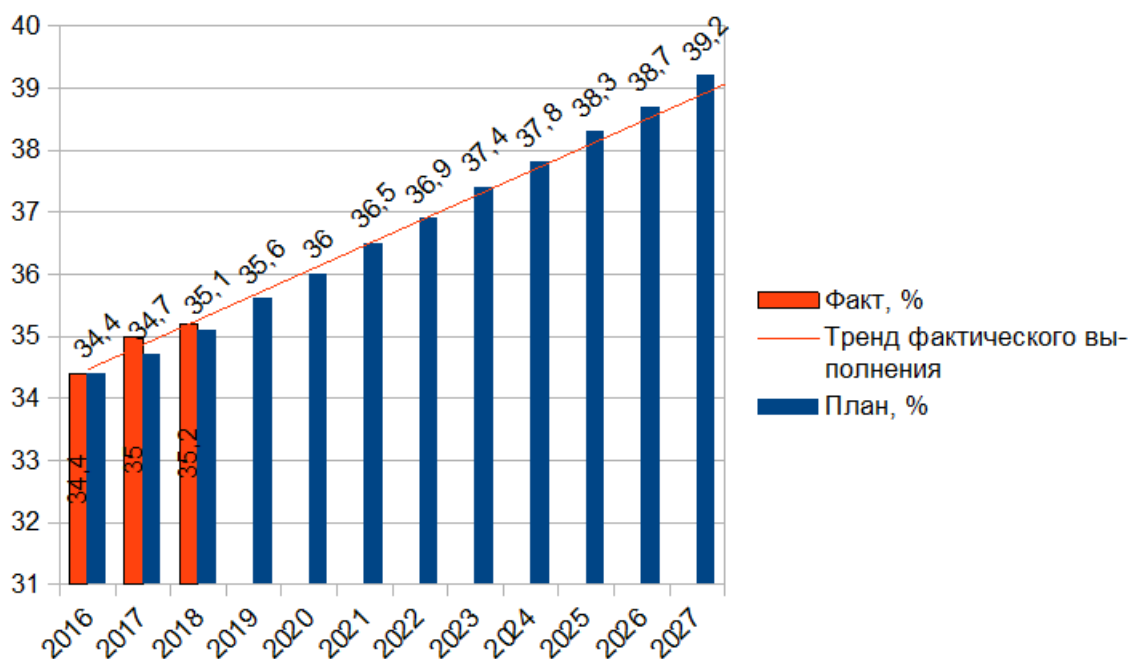
Согласно

Рис. 0. доля продукции гражданского назначения должна расти опережающими темпами относительно доли инновационной продукции, при неизменном финансировании со стороны государства. Продукция предприятий ОПК в большей мере направленная на освоение гражданской продукции будет являться инновацией, таким образом осваивая гражданский сектор возможно наиболее быстрое достижение целей по инновациям.

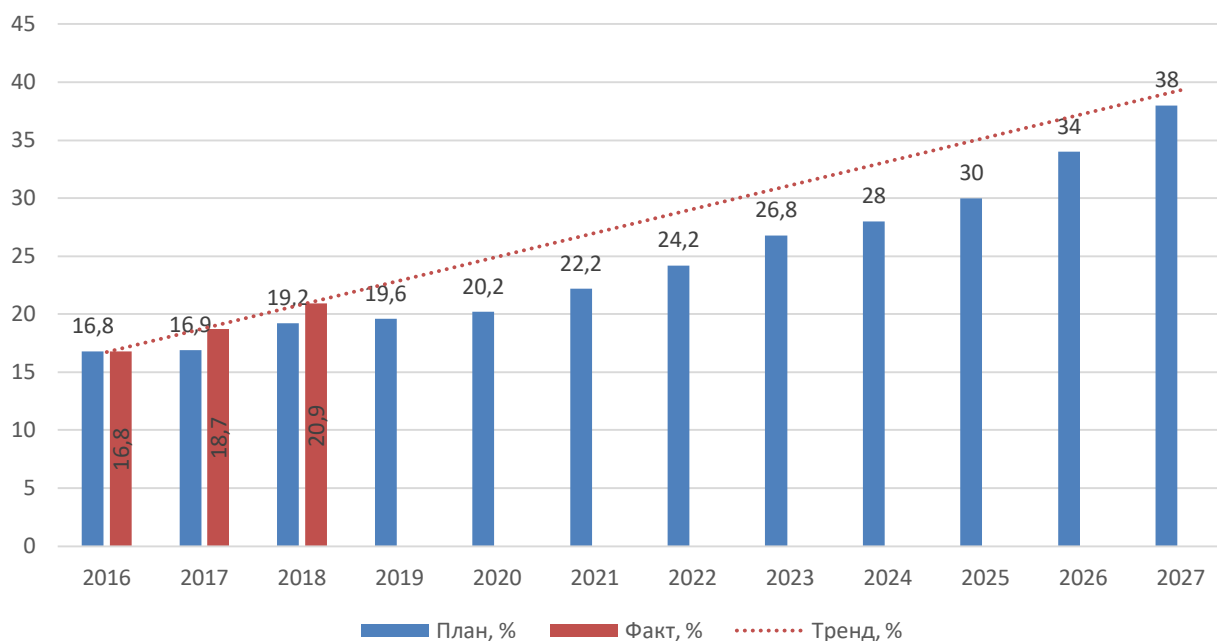
**Отразим достигнутые результаты по доле инновационной продукции на Рис.1. (5)**

Из анализа Рис.1 видно, что несмотря на достигнутые результаты 2016-2018 г. достичь запланированных цифр, не увеличивая темпы роста доли инновационной продукции в 2025-2027 не получится.

Проанализируем динамику доли продукции гражданского назначения в общем объеме промышленной продукции, произведенной в оборонно-промышленном комплексе на Рис. 2. (6)



**Рис.1. Доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной**



**Рис. 2 .Динамика доли продукции гражданского назначения в общем объеме промышленной продукции**

Из анализа Рис. 2 возможно предположить, что динамика роста доли продукции гражданского назначения в общем объеме промышленной продукции имеет положительный тренд и при сохранении текущих темпов прироста целевой показатель будет достигнут.

На основании вышеизложенного предприятиям ОПК в соответствии с требованиями правительства Российской Федерации, в условиях снижения государственного оборонного заказа, необходима диверсификация производства. Ключевыми направлениями будут являться:

- Инновационность продукта;

- Увеличение доли гражданской продукции в общем объеме производства.

Подводя итог, необходимо отметить, что несмотря на выполнение поставленных планов в 2016-2018 г., на основании анализа, проведенного выше, возможно не полная реализация поставленных правительством целей.

### Список литературы

1. Диверсификация промышленных производств с использованием новых технологий в постиндустриальную эпоху: анализ моделей действий. О.А., Еремченко. 3, 2016 г., Экономика науки, стр. 195-203. Лань : электронно-библиотечная система. ISSN 2410-132X.

2. Поручение Президента Российской Федерации от 23 сентября 2016 года № Пр-1845 «О мерах по использованию потенциала оборонно-промышленного комплекса в производстве высокотехнологичной продукции гражданского назначения, востребованной на внутреннем и внешнем. Президент России. [В Интернете] [Цитировано: 10 12 2020 г.] Электронный. <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/59448>.

3. Поручение Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 года № Пр-2346, которым определено увеличение доли высокотехнологичной продукции гражданского и двойного назначения в общем объеме продукции, выпускаемой организациями оборонно-промышленного комп. Президент России. [В Интернете] [Цитировано: 10 12 2020 г.] Электронный. <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/53425>.

4. Федеральная государственная программа «Развитие оборонно-промышленного комплекса». Постановление правительства российской федерации от 13.03.2020 № 268-12. Портал Госпрограмм РФ. [В Интернете] [Цитировано: 10 12 2020 г.] Электронный. <https://programs.gov.ru/Portal/program/44/indicators>.

5. Значения показателей и финансирование программы. Развитие оборонно-промышленного комплекса. постановление правительства российской федерации от 13.03.2020 № 268-12. [В Интернете] [Цитировано: 10 12 2020 г.] Электронный. <https://programs.gov.ru/Portal/program/44/financing>.

6. Федерации, Правительство Российской. Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие оборонно промышленного комплекса"(с изменениями на 13 марта 2020 года". Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. [В Интернете] [Цитировано: 19 12 2020 г.] Электронный. <http://docs.cntd.ru/document/420356175>.

7. Федеральная государственная программа «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности». Портал Госпрограмм РФ. [В Интернете] [Цитировано: 10 12 2020 г.] Электронный. <https://programs.gov.ru/Portal/program/19/passport>.

УДК 330

# ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ФИНАНСОВОГО РЫНКА

**ЩЁКИНА ЕЛИЗАВЕТА ОЛЕГОВНА**

Студентка

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный Аграрный университет»

*Научный руководитель: Углицких Ольга Николаевна**к.э.н., доцент**ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный Аграрный университет»*

**Аннотация:** В статье рассматриваются основные направления развития информационной безопасности кредитно - финансовой сферы, предложенные Банком России на период 2019 - 2020 годов. Определяются ключевые цели и задачи развития информационной безопасности и киберустойчивости, среди которых: противодействие компьютерным атакам, использование инновационных технологий по обработке и защите персональных данных клиентов, обеспечение операционной надежности и непрерывности деятельности организаций кредитно - финансовой сферы. Особое внимание уделяется развитию инфраструктурных проектов в рамках действующей цифровой среды, в частности: система быстрых платежей, цифровой профиль клиента, платформа удаленной идентификации, платформа маркетплейс.

**Ключевые слова:** информационная безопасность, цифровая экономика, финансовый рынок, программное обеспечение, инновационные технологии, киберустойчивость, инфраструктура, платформа.

## INFORMATION SECURITY OF THE FINANCIAL MARKET

**Shchekina Elizaveta Olegovna***Scientific adviser: Uglitskikh Olga Nikolaevna*

**Abstract:** The article examines the main directions for the development of information security in the credit and financial sector, proposed by the Bank of Russia for the period 2019 - 2020. The key goals and objectives of the development of information security and cyber resilience are determined, including: countering computer attacks, the use of innovative technologies for processing and protecting personal data of clients, ensuring operational reliability and continuity of activities of organizations in the credit and financial sector. Particular attention is paid to the development of infrastructure projects within the current digital environment, in particular: a fast payment system, a digital client profile, a remote identification platform, a marketplace platform.

**Key words:** information security, digital economy, financial market, software, innovative technologies, cyber resilience, infrastructure, platform.

В условиях современной мировой экономики наблюдается тенденция внедрения различных инновационных цифровых технологий, которые позволяют получить быстрый доступ к информации любого характера. Использование различных коммуникационных сетей открывает большой спектр преимуществ участникам финансового рынка. С одной стороны, это способствует улучшению качества предоставляемых для потребителей финансовых услуг по переводу денежных средств, операциям с ценными бумагами, осуществлению кредитования, инвестиционной деятельности, страховым операциям и

многому другому. С другой стороны, несмотря на рост финансовых инноваций, глобальным трендом современности, требующим увеличения контроля со стороны правоохранительных органов, является рост кибератак, оказывающих дестабилизирующее воздействие на всю финансово-кредитную систему нашей страны. Поэтому, одним из актуальных направлений развития остается решение проблемы по обеспечению информационной безопасности и операционной надежности деятельности финансовых рынков.

Индустрия инновационных финансовых технологий с каждым годом расширяет свои границы. В данной области разрабатываются и совершенствуются различные механизмы, которые облегчают взаимодействие финансовых посредников с клиентами. К данной категории финансовых инструментов относится активное внедрение облачных систем (для предоставления услуг через Интернет), роботизация, расширенная аналитика, визуализация, когнитивные вычисления, технология блокчейн. Цифровая трансформация увеличивает качество и доступность финансовой информации для различных пользователей, но вместе с этим создает дополнительные риски. По оценкам экспертов Всемирного экономического форума наблюдается рост масштабов компьютерной преступности, что приводит к таким негативным последствиям, как утечка важной информационной базы данных, снижение уровня доверия к глобальной сети Интернет, распространение крупномасштабных кибератак, изменение геополитических отношений, и как результат - финансовый кризис. В качестве глобального технологического риска современности отмечается нарушение функционирования финансового рынка. Так, по итогам 2020 года объем несанкционированных операций, сопровождающихся хищением денежных средств со счетов клиентов, составил 1,579 млрд. руб., что в свою очередь представляет значительную угрозу для информационной безопасности России. В ряде стран с высоким уровнем экономического развития 17 % объема кибератак приходится на финансовый сектор. К примеру, по данным аналитического центра InfoWatch, наибольшее количество утечек конфиденциальной информации финансового рынка наблюдается в ряде таких крупных стран, как США (около 58 % от общего количества кибератак), Великобритания, Канада, Сингапур, поэтому проблема предотвращения киберпреступности, несмотря на достаточно высокий уровень развития Финтех, остается мировым трендом, требующим развития определенного страхового сегмента.

Согласно статистическим данным отчетных форм, за 2020 год число мошеннических операций по персонифицированным электронным средствам платежа, использованным без согласия клиентов, составило порядка 1,5 тыс. В свою очередь, сумма электронных денежных средств, возмещенных операторами своим клиентам в результате несанкционированного доступа, составила 4252.31 тыс. руб. С целью своевременного предотвращения образовавшихся угроз со стороны фишинговых сайтов и других видов мошеннической деятельности, создана специальная уполномоченная структура Банка России - ФинЦерт, которая действует как центр мониторинга и предотвращения компьютерных инцидентов. Информационную безопасность многих крупных российских организаций, в том числе банков обеспечивает действующий ФинЦерт посредством системы информационного обмена. Любая организация, поднадзорная Банку России, может присоединиться к информационному обмену, для этого ей необходимо заполнить карточку участника и оставить на официальном сайте свою заявку. Для обеспечения финансовой стабильности каждой организации финансового рынка Банком России были предложены основные направления развития информационной безопасности кредитно - финансовой сферы на период 2019-2021 годов. Одним из механизмов реализации задач по обеспечению информационной безопасности стало совершенствование Банком России системы обмена данными через личный кабинет (ЛК) абонентов на платформе Внешний портал Единого взаимодействия. Активно осуществляется разработка проекта по предоставлению отчетности субъектами финансового рынка посредством ЛК, что значительно упростит процесс сдачи отчетности и позволит получать достоверные данные в удобной для пользователей электронной форме. Более того, инновационным решением стало требование Банка России о предоставлении коммерческими банками полной и своевременной информации о возможных кибератаках, включая данные об устройствах, с помощью которых происходило хищение денежных средств.

Поскольку финансовый рынок - это целостная инфраструктура, то в рамках обеспечения киберу-

стойчивости финансовых технологий приоритетным направлением развития для Банка России является создание и внедрение следующих элементов информационной безопасности: система быстрых платежей, платформа удаленной идентификации, цифровой профиль клиента (ЕСИА 2.0), платформа маркетплейс. Перспективные инфраструктурные проекты позволят внедрить различные сервисы, в том числе мобильные технологии, открытые интерфейсы (Open API), искусственный интеллект и биометрия. Внедрение различных инфраструктурных платформ содействует развитию конкуренции, существенным образом влияет на доступность и качество финансовых услуг, снижает издержки финансовых компаний. В частности, для быстрого дистанционного предоставления финансовых услуг клиентам используется единая обновленная биометрическая система идентификации персональных данных человека. Граждане РФ смогут стать клиентами банка «в один клик», иными словами, пользователям станет доступно оформление различных банковских продуктов (открыть вклад, осуществить денежный перевод, получить кредит) не выходя из дома, используя при этом заложенные в программу биометрические образцы (запись голоса, изображение лица). Однократная регистрация биометрических данных клиента происходит следующим образом. Пользователю необходимо явиться лично в один из офисов обслуживающего банка для подписания согласия на обработку персональных данных, после чего происходит поиск и регистрация учетной записи в ЕСИА (портал Госуслуги). На следующем этапе осуществляется регистрация клиента в Единой биометрической системе посредством фотографирования лица, записи образца голоса (три последовательности цифр). Заключительная стадия - направление собранных данных сотрудником банка и информирование клиента о подтверждении его регистрации в системе ЕБС, для защиты от несанкционированного доступа и утечки персональных данных присваивается уникальный логин и пароль.

Банк России также продолжит работу над развитием системы быстрых платежей (СПБ), что позволит в режиме реального времени через мобильные устройства совершать надежные переводы между физическими и юридическими лицами. Чтобы сделать перевод в системе СПБ, достаточно открыть приложение банка и осуществить перевод денежных средств за товар или услугу, в том числе используя QR-код для моментального распознавания объекта. Платформа Цифрового профиля клиента позволит управлять цифровыми данными и предоставит достоверную информацию, отраженную в едином регистраторе финансовых транзакций. Цифровые ID и реестр ссылок позволяют собрать все необходимые госданные, хранят наиболее актуальные сведения личных документов. Действующие прикладные сервисы позволяют управлять цифровыми согласиями во избежание мошеннической деятельности.

Новые возможности для участников финансового рынка открывает онлайн платформа маркетплейс. Банковские вклады, облигации, паевые инвестиционные фонды, ОСАГО, кредитные продукты (ипотека) становятся доступными по всей России через телефон или компьютер ежедневно 24 часа. Работа системы маркетплейс построена таким образом, что любой пользователь оформляет договор с банками или другими финансовыми организациями на приобретение предложенных продуктов, при этом, не посещая офис. Надежность представленных операций на финансовых рынках в дистанционном формате обусловлена, прежде всего, тем, что все они совершаются через единый расчетный центр - Банк России, и клиринговую службу - Национальную систему платежных карт. Для того чтобы обеспечить информационную безопасность и киберустойчивость технологии обработки персональных данных важна реализация принципа двойного контроля. То есть, клиентам до совершения сделки необходимо убедиться в том, что платформа входит в реестр финансовых транзакций (РФТ). После чего, зайдя на сайт агрегата можно сравнить ставки по вкладам в банках, выбрать интересующий продукт, пройти идентификацию, получить вклад и отслеживать сделки на портале Госуслуг.

Обеспечение информационной безопасности финансового рынка в условиях цифровой экономики возможно при наличии и четком функционировании всех элементов информационной инфраструктуры. В рамках реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации» повышается доступность финансовых услуг, а главное формируется доверительное отношение к цифровой среде со стороны граждан, поскольку основная цель проекта заключается в обеспечении защиты личности, общества и государства от возможных угроз.

## Список литературы

1. Сбербанк, [www.sberbank.ru](http://www.sberbank.ru).
2. ФИНЦЕРТ, [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru).
3. Тренды развития ИТ в страховании. Киберстрахование. Страхование киберрисков. "Умное" страхование [Электронный ресурс] – (Режим доступа: [http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Тренды развития ИТ в страховании \(киберстрахование и телематические данные\)](http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Тренды_развития_ИТ_в_страховании_(киберстрахование_и_телематические_данные))).
4. Семеко Г.В. Информационная безопасность в финансовом секторе: киберпреступность и стратегия противодействия// Социальные новации и социальные науки. - Москва: ИНИОН РАН, 2020. - № 1.- С.77-96.

© Е.О.Щёкина, 2020



УДК 72.012

# ТЕНДЕНЦИИ В WEB-ДИЗАЙНЕ

ЧЕРНОВА МАРИЯ ВАЛЕРЬЕВНА,  
НАСИРОВ ЭРИК ФАНИЛЕВИЧ,  
КИРИЛЛОВ ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ,  
МЕРТИНС ГЕОРГИЙ РУДОЛЬФОВИЧ

студенты,  
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

*Научный руководитель: Старыгина Светлана Дмитриевна,  
к.п.н., доцент  
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»*

**Аннотация:** В ходе данной статьи были рассмотрены актуальные тенденции в мире WEB – дизайна. Описывается как доверие к бренду достигается через WEB - дизайн. Так же приведены основные рекомендации для достижения лучших показателей SEO оптимизации сайта.

**Ключевые слова:** Дизайн, UX, WEB дизайн, UX, Сайты, Юзабилити.

## TRENDS IN WEB - DESIGN

Chernova Mariya Valerevna,  
Nasirov Erik Fanilevich,  
Kirillow Dmitry Sergeevich,  
Mertins Georgiy Rudolfovich

*Scientific adviser: Starygina Svetlana Dmitrievna*

**Abstract:** In the course of this article, the current trends in the world of WEB design were considered. It describes how brand credibility is achieved through WEB - design. There are also basic recommendations for achieving the best SEO site optimization indicators.

**Key words:** Design, UX, WEB design, UX, Websites, Usability.

Компании адаптируются, увеличивая свое присутствие в Интернете и полагаясь на свои веб-сайты, чтобы пережить пандемию и не понести убытки.

Когда дело доходит до доверия к компании, важны любые мелочи. Выбранные вами изображения, слова, макет и цвет могут повлиять на то, как люди воспринимают ваш бренд. Хороший способ понять поведение пользователей - поставить себя на их место. Более того, вы можете использовать такие сайты, как Userbrain, чтобы спрашивать реальных людей, не знакомых с вашим брендом, что они думают о вашем сайте.

Рекомендации к дизайну сайта вызывающее доверие к бренду:

- Избегайте сложных дизайнов и больших блоков текста;
- Обратите особое внимание на цены, призывы к действию и дизайн форм;
- Избегайте стоковых изображений при демонстрации вашего продукта;
- Включите доказательство качества в свой дизайн (обзоры, фотографии и т. д.);
- Делайте ссылки только на авторитетные сайты (это также поможет для SEO);

- Предоставьте своим клиентам простой способ связаться с вами.

Негабаритный вид и элементы. В этом году дизайнеры используют негабаритные шрифты для плакатов с визуальными эффектами, чтобы произвести незабываемое первое впечатление.

Поскольку современные конструкторы веб-сайтов позволяют легко использовать практически любой шрифт в Интернете, вы никогда не должны ограничивать свое творчество.

Когда дело доходит до визуальных эффектов, обязательно используйте изображения профессионального уровня. Ваш главный текст должен быть кратким и по существу, чтобы люди четко понимали сообщение, которое вы пытаетесь передать. Никогда не должно быть больше двух строк.

Весь ваш сайт должен соответствовать вашему стилю. Наличие большого и впечатляющего раздела, который не вписывается в остальную часть вашего дизайна, принесет больше вреда, чем пользы.

Темный дизайн. Технологии имеют огромное влияние на тенденции веб-дизайна. За последний год или около того операционные системы, браузеры и специализированные приложения начали переходить на темный интерфейс. В этом году тренд темного дизайна проник и на веб-сайты.

Комбинируя темный фон с яркими цветовыми акцентами, дизайнеры могут поддерживать внимание пользователей и влиять на него. Самое замечательное в дизайне на темном фоне - это то, что все выделяется.

Однако главное - не перегружать пользователя слишком большим количеством контента сразу. Темный дизайн должен быть минималистичным и включать много пробелов (или, в данном случае, темного пространства). Создание контраста отличная идея, но его слишком большое количество может вызвать утомление глаз.

Избегайте чисто черного фона, так как он создает слишком большой контраст. Нужно избегать темных цветов с сильной насыщенностью. Лучше сосредоточить свое внимание на более светлых тонах, чтобы улучшить читаемость. Если вам нужно добавить более крупный блок текста, подумайте об использовании светло-серого вместо белого.

Веб-сайты, вдохновленные приложениями. В 2020 году веб-дизайнеры тесно сотрудничают с программистами, чтобы обеспечить более согласованное взаимодействие между тем, что пользователи видят на веб-сайте и в их собственных приложениях.

Использование одних и тех же стилей, визуальных элементов, копирования, анимации и взаимодействия может иметь большое значение для создания оптимизированного взаимодействия, которое помогает как в принятии продукта, так и в узнаваемости бренда.

Благодаря предварительному просмотру пользовательского интерфейса (UI) пользователям становится проще быстро ознакомиться с вашим продуктом. Также важно отметить, что существует большое количество экспертов, которые считают, что прогрессивные веб-приложения (PWA) заменят многие из мобильных приложений, которыми мы используем по сей день. Нужно преобразовывать свои веб-сайты в PWA.

Градиенты. Вот уже несколько лет градиенты оказывают огромное влияние на мир веб-дизайна. От приложений до веб-сайтов использование градиентов резко возросло, особенно когда речь идет о веб-сайтах в технологическом секторе.

В этом году создатели выводят градиенты на совершенно новый уровень, включая их в шрифты, формы, интерактивные элементы и даже видео. Хотя в большинстве веб-сайтов градиенты ограничивались одним разделом, сегодня все больше веб-сайтов используют градиенты, которые занимают целые страницы.

С помощью CSSGradient.io вы можете визуально создавать настраиваемые градиенты, а затем копировать код на свой веб-сайт. Вы можете создавать линейные градиенты, радиальные градиенты и даже текстовые градиенты.

Независимо от того, как технологии и тенденции будут развиваться в ближайшие годы, важно помнить, что отличный дизайн всегда будет обладать неподвластными времени качествами, такими как:

- Простой пользовательский интерфейс (UI);

- Интуитивно понятный пользовательский интерфейс (UX);
- Красивая, но разборчивая типографика;
- Привлекающие внимание визуальные эффекты.

Нужно вносить небольшие обновления дизайна в ваше приложение или веб-сайт каждые несколько месяцев и это намного эффективнее и экономичнее, чем делать серьезный редизайн каждые 3-5 лет.

#### Список литературы

1. Круг С. Не заставляйте меня думать. Веб-юзабилити и здравый смысл. – 2017. – 256 с.
2. Маэда Д. Законы простоты. Дизайн. Технологии. Бизнес. Жизнь. – Альпина Паблишер, 2019. – 118 с.
3. Маркотт И. Отзывчивый веб-дизайн. – Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 176 с.
4. Монтейро М. Design is a Job. – 2012. – 333 с.
5. Лидвелл У. Universal Principles of Design – 2003. – 352 с.

© М.В. Чернова, Э.Ф. Насиров, Д.С. Кириллов, Г.Р. Мертинс 2020

УДК 338.1

# ОТТОК КАПИТАЛА ИЗ РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

**ТКАЧЕВА ЕЛИЗАВЕТА АЛЕКСАНДРОВНА**студент  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет»*Научный руководитель: Курсанова Наталья Юрьевна*  
к.э.н., доц.  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет»

**Аннотация:** в работе проведен анализ текущего положения по оттоку капитала из России. Рассмотрена структура выводимых капиталов, определены наиболее чувствительные ее элементы. Доказано, что проблема офшоризация экономики является угрозой экономической безопасности, а деофшоризация - одной из главных целей в борьбе с оттоком капитала. Представлены современные способы и механизмы вывода капитала, основные причины и влияние на экономику и инвестиционный климат. Предложена система мер, повышающая эффективность противодействия оттоку капитала.

**Ключевые слова:** теневая экономика, отток капитала, офшоризация/деофшоризация экономики, налоги, экономическая безопасность

## CAPITAL OUTFLOW FROM RUSSIA: PROBLEMS AND SOLUTIONS

**Tkacheva Elizaveta Aleksandrovna***Scientific adviser: Kirsanova Natalia Yurievna*

**Abstract:** the paper analyzes the current situation of capital outflow from Russia. The structure of the withdrawn capital is considered, its most sensitive elements are determined. It is proved that the problem of offshoring the economy is a threat to economic security, and deoffshorization is one of the main goals in the fight against capital outflow. Modern methods and mechanisms of capital withdrawal, the main causes and impact on the economy and investment climate are presented. A system of measures that increases the effectiveness of countering capital outflow is proposed.

**Key words:** shadow economy, the outflow of capital, offshoring/de-offshorization of the economy, taxes, economic security

Современная экономика России и ее, в том числе, теневая составляющая, развивается в особых, сложных условиях санкционной политики Запада, которая усугубляется негативным влиянием всемирной пандемии. Теневая экономика в современной России развивается и адаптируется, к сожалению, намного быстрее, чем формы и методы борьбы с ней. В связи с чем, меры по усилению контроля и влияния на негативные последствия теневой экономики и, в первую очередь, ее наиболее чувствительной и значительной частью - оттока капитала из России, приобретают все более актуальное значение. Цель настоящей работы: проанализировать текущее положение по оттоку капитала из России, рассмотреть результаты принимаемых мер по предотвращению оттока капитала, обосновать и предложить систему мер, повышающую эффективность противодействия оттоку капитала.

Началом оттока капитала из страны считается начало 90-х прошлого века - время распада

СССР, легализации обращения иностранной валюты, снятия ограничений на выезд граждан и вывоз валюты за рубеж, полной отмены в 2006г. ограничений на ввоз капитала в Россию. По данным ЦБ России отток капитал с 1994 по 2020 гг. составил 833 млрд. дол. США (рис.1) [1, 2].

Основными причинами вывоза капиталов являются, с одной стороны, отсутствие стабильности в экономике и политике, доверия к российской банковской системе, несовершенная налоговая система, при которой бизнес плохо защищен от существующей правовой системы, а, с другой, они связаны с общемировыми законами и тенденциям движения капитала. В результате оттока капитала значительно уменьшаются поступления в бюджет, снижаются налоговые поступления, растет социальная напряженность – растет дифференциация доходов населения, ухудшается инвестиционный климат.

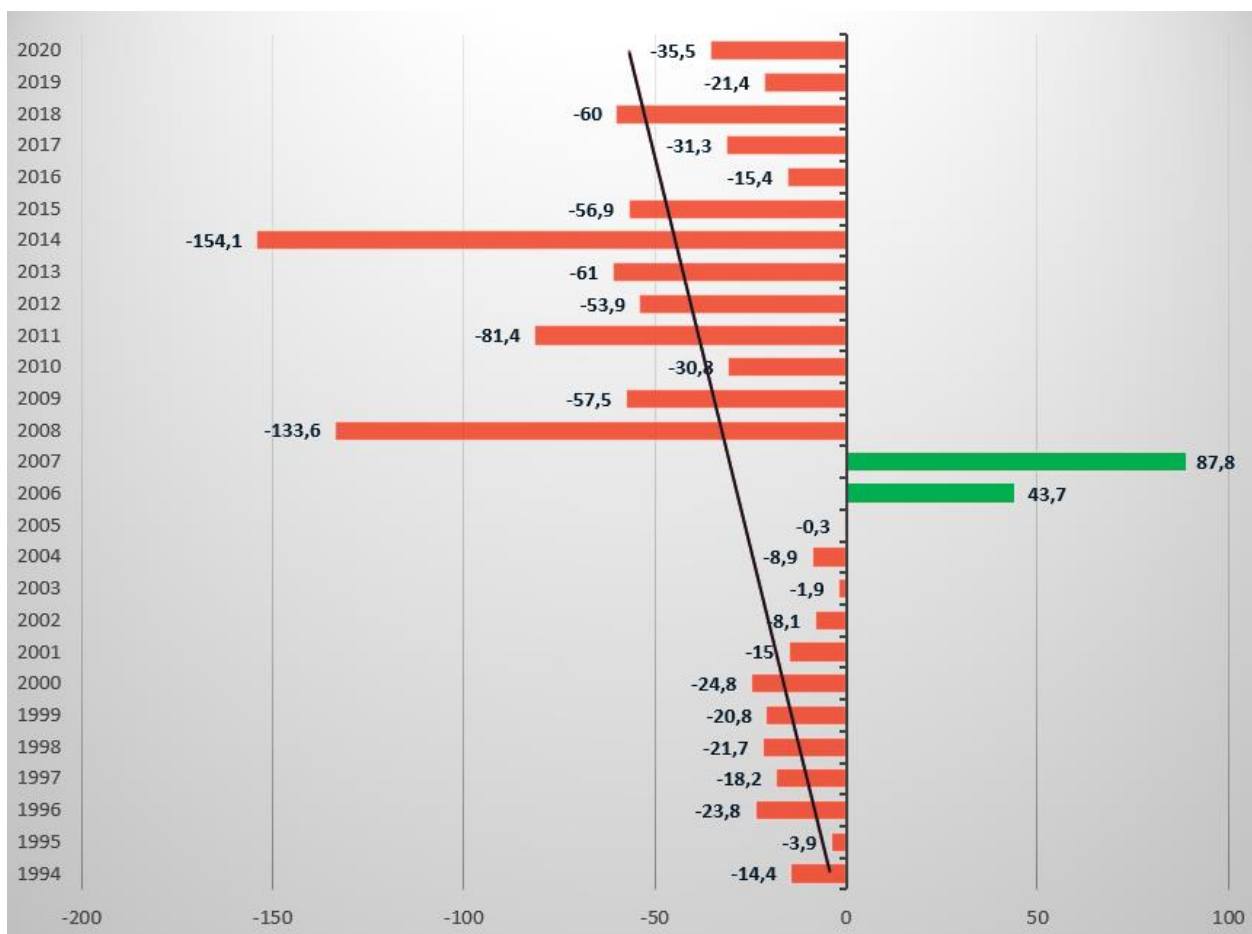


Рис.1. Отток капитала из России, 1994-2020гг [1, 2].

Весь выводимый капитал можно разделить на две основные части: легальный и нелегальный. При этом, легально выводимый капитал потенциально может перейти в нелегальный за счет несовершенства законодательства и недостаточного контроля [3]. Типология нелегального оттока капитала представлена на рис. 2

В структуре легального оттока капитала нас, в первую очередь, интересуют выводимый капитал в виде процентов и дивидендов нерезидентов РФ, которые, как правило, являются оффшорными фирмами, бенефициарами которых, в основном, зарегистрированы российские физические или юридические лица. Причина столь пристального внимания - государство ежегодно несет большие финансовые потери, в том числе имиджевые, связанные с инвестиционным климатом [4, 5, 6, 7]. В рейтинге группы компаний The European House Ambrosetti за 2020г. по уровню инвестиционной привлекательности (УИП) Россия занимает 23 место из 144 стран, и это наивысший показатель за все годы составления рейтинга. Соответственно, по 100-бальной шкале, УИП оценивается лишь как средне-низкий (~48%), что является не достаточным для значительного увеличения прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в

Россию (рис.3) [8].

В основе легального оттока капитала в виде процентов и дивидендов нерезидентов РФ лежит ряд проблем, решение которых позволит государству получить существенные, дополнительные финансовые ресурсы, решить проблему деофшоризации российской экономики, улучшить инвестиционный климат. Наиболее значимыми такими проблемами является низкий размер налоговой ставки на выводимый капитал и офшоризация экономики. Существующий размер налоговой ставки на выводимые капиталы по процентам и дивидендам в настоящее время составляет 2%. Такой размер ставки, как сказал президент В.В. Путин в своем телеобращении к нации 25.03.2020г., является «неадекватно низкой, что несправедливо, так как люди с зарплат платят 13%». Поэтому, он предложил повысить ставку налога на выводимые за рубеж доходы до 15% и пересмотреть соглашения со странами, через которые проходят «значительные ресурсы российского происхождения», а если страны откажутся скорректировать соглашения об избегании двойного налогообложения, Россия из них выйдет [9].

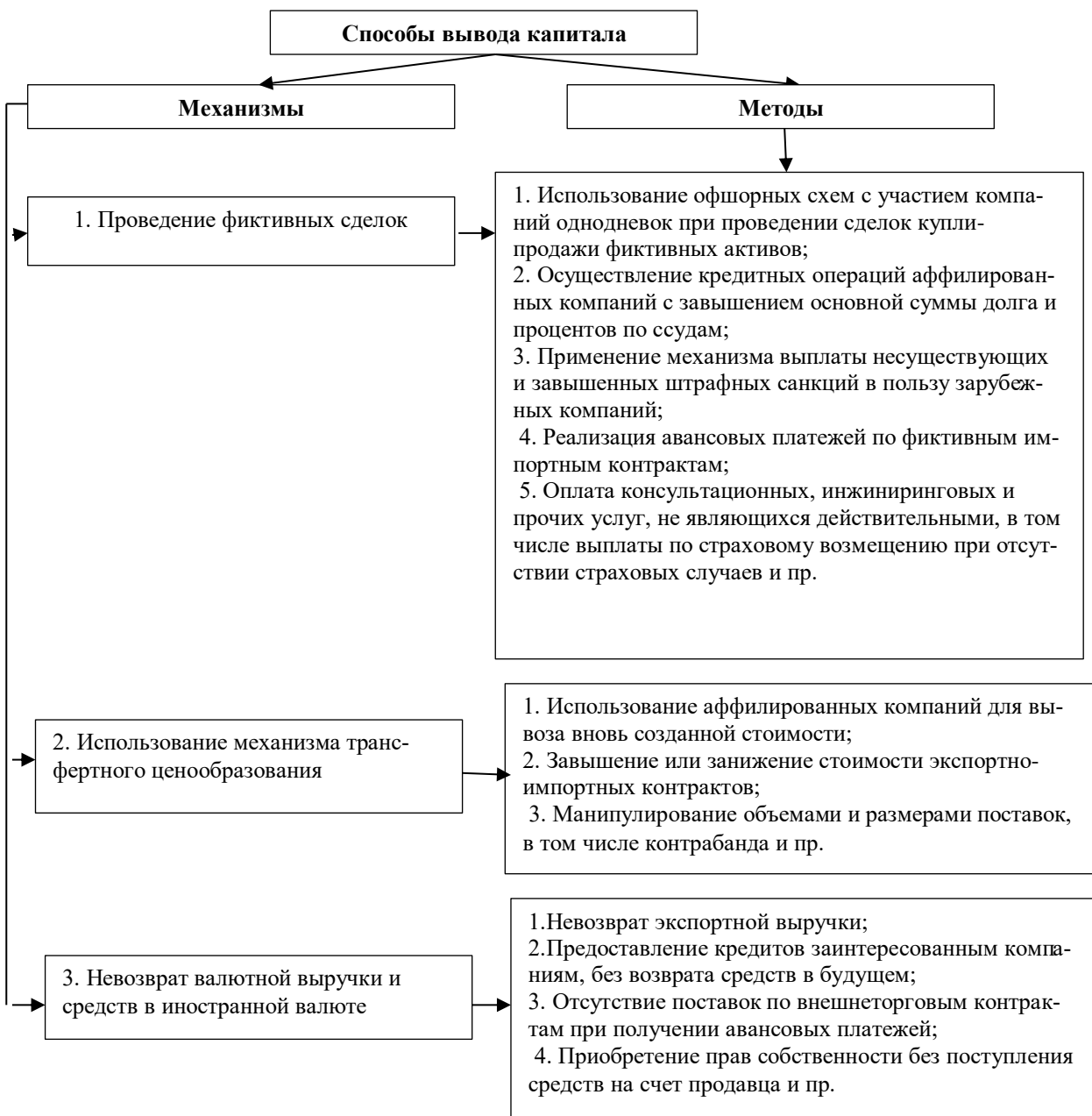


Рис. 2. Способы вывода капитала

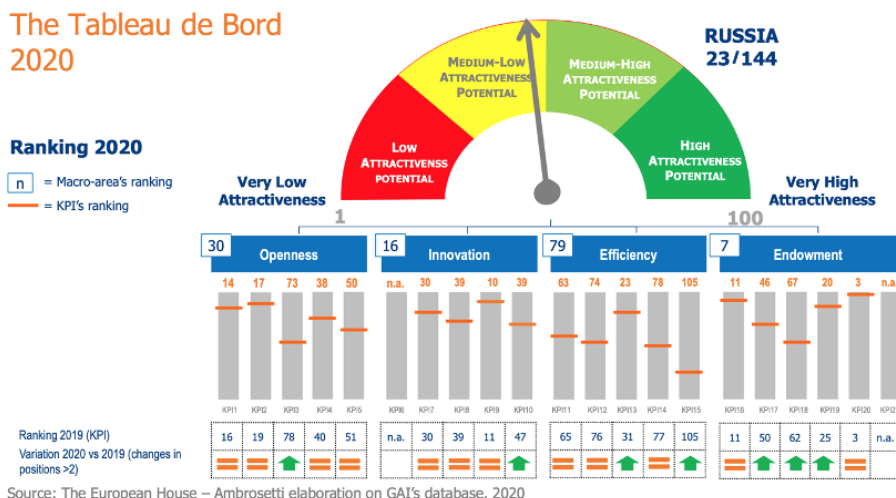


Рис.3. Рейтинг инвестиционной привлекательности России [8]

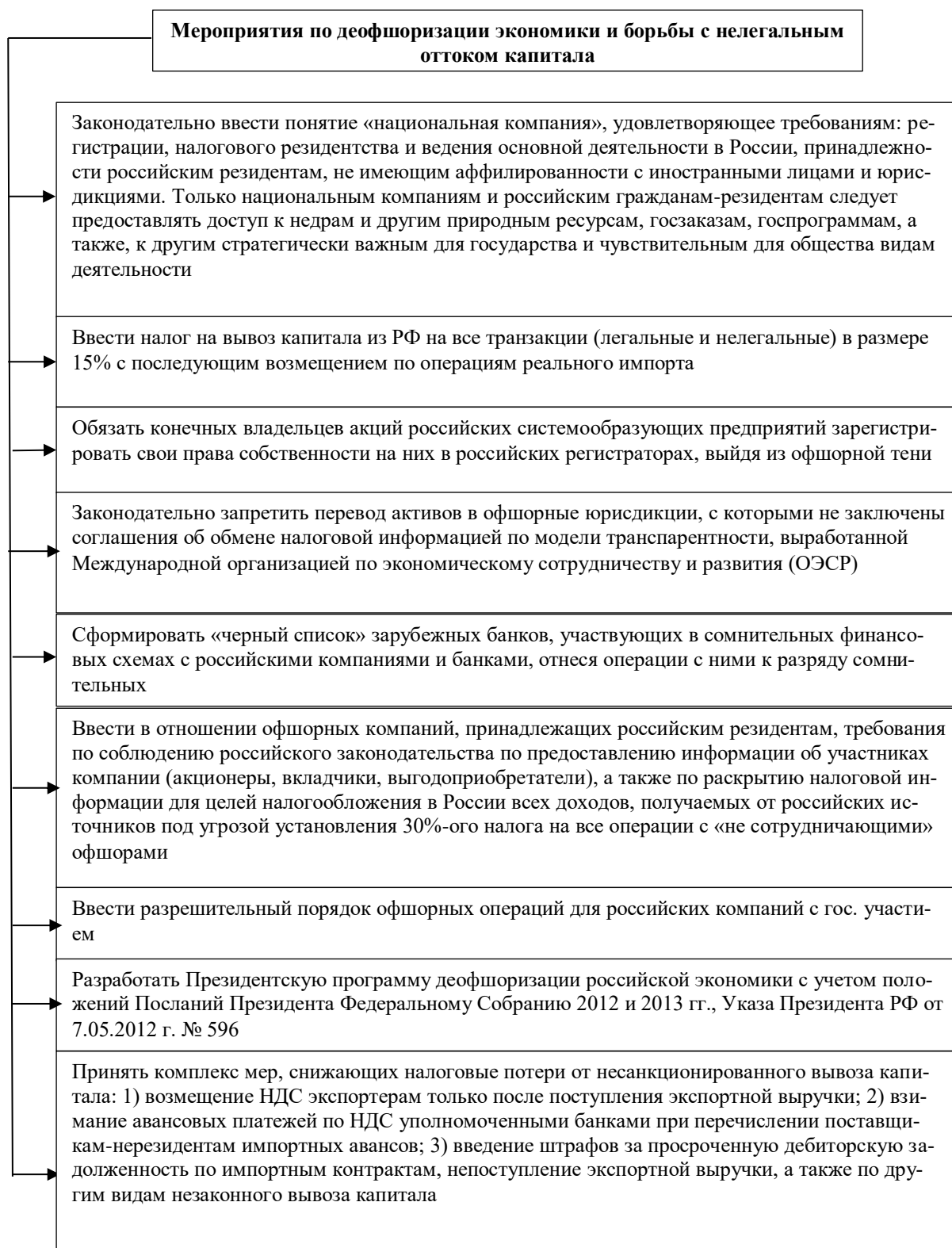
Особую угрозу национальной безопасности в условиях нарастающей глобальной нестабильности, создает сложившаяся ситуация с регистрацией прав собственности на большую часть крупных российских негосударственных корпораций и их активов (до 80%) в офшорных зонах [10], где осуществляется основная часть операций с их оборотом. На них же приходится около 85% накопленных ПИИ как в Россию, так и из России [10].

Таблица 1

Меры государства по снижению оттока капитала, деофшоризации экономики и привлечению инвестиций (2014-2020гг.)

№	Мероприятия
1.	Ужесточен валютный контроль экспортно-импортных операций в виде поправок к закону №173 «О валютном контроле» и №115 «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.
2.	Установлен контроль на вывоз финансовых ресурсов из отраслевого оборота с использованием офшорных схем- закон о деофшоризации (24.11.2014 № 376 (о внесении изменений в НК РФ), где разработан механизм налогообложения для доходов иностранных организаций путем включения их нераспределенной прибыли в налогооблагаемую базу резидентов РФ
3.	Создана правовая база в виде Закона об амнистии капитала (нарушения, связанные с декларируемым имуществом, которые были совершены до 01.01.2015г.). Амнистия капиталов прошла в три этапа. Первый с 1 июля 2015 года по 30 июня 2016 года, а второй этап длился с 1 марта 2018 года по 28 февраля 2019 года, третий с 1 июня 2019 года по 29 февраля 2020 года. Окончательные итоги амнистии еще не подведены.
4.	Созданы территории опережающего развития (ТОР) с льготным налогообложением для привлечения ПИИ, портфельных и других инвестиций в развитие регионов Дальнего востока.
5.	Созданы первые офшорные зоны- специальные административные районы (САРы) с более льготным налогообложением с целью регистрации бизнеса по третьему этапу амнистии и перевода денежных средств с декларируемых счетов в развитие районов САР- остров «Русский» в Владивостоке и острове «Октябрьский» в Калининграде
6.	Принята в 2020 году новая редакция конституции РФ. В частности, внесены изменения в судебной системе, которые уменьшили правовые риски для привлечения иностранного капитала в РФ

Нарастающая эмиссия необеспеченных мировых валют создает благоприятные условия для поглощения переведенных в офшорную юрисдикцию российских активов иностранным капиталом, что угрожает экономической безопасности России.



**Рис.4 Мероприятия по деофшоризации экономики и борьбы с нелегальным оттоком капитала**



Государством за последнее 6 лет были разработаны и приняты ряд значимых и даже беспрецедентных мер, которые, как ожидается, должны не только ограничить и взять под жесткий контроль отток капитала, но и позволят получить значительные, дополнительные финансовые ресурсы, создать условия для возврата капитала и привлечения инвестиций (табл. 1).

Бывший советник президента, академик РАН РФ Сергей Глазьев в 2015г. в докладе «О неотложных мерах по укреплению экономической безопасности» на заседании Совета безопасности РФ [11] предложил следующие мероприятия по деофшоризации экономики и борьбы с нелегальным оттоком капитала, часть которых за последние 6 лет уже государством реализованы, а другие до сих пор актуальны и представлены на рис. 4.

Для оценки эффективности принятых мер и проведения их анализа эксперты одной из крупнейших в мире британской аудиторско-консалтинговой компаний Ernst & Young (EY) в 2019г. представили исследование, в котором определена динамика ПИИ, как один из важных факторов состояния инвестиционного климата в Европе, включая Россию к моменту начала коронавируса (рис. 5) [8].

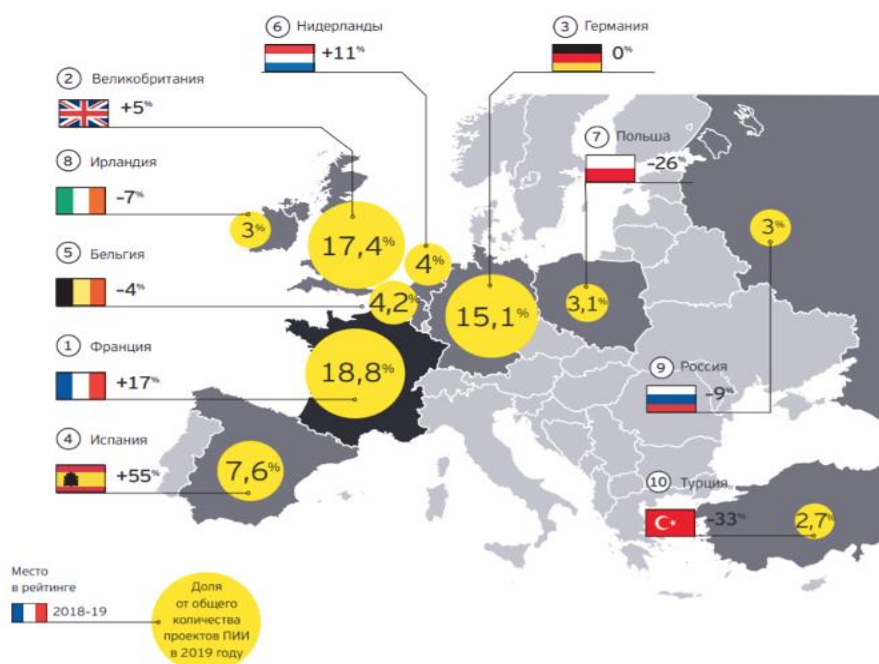


Рис.5. Динамика прямых иностранных инвестиций в Европе [8]

Согласно представленным исследованиям в 2019г. зарубежные инвесторы вложили средства в 191 проект на территории РФ. Этот показатель позволил России сохранить, не смотря на тенденцию к понижению, девятое место в списке 20 наиболее привлекательных для инвестиций стран (рис. 6).

Динамика общего количества проектов ПИИ в России

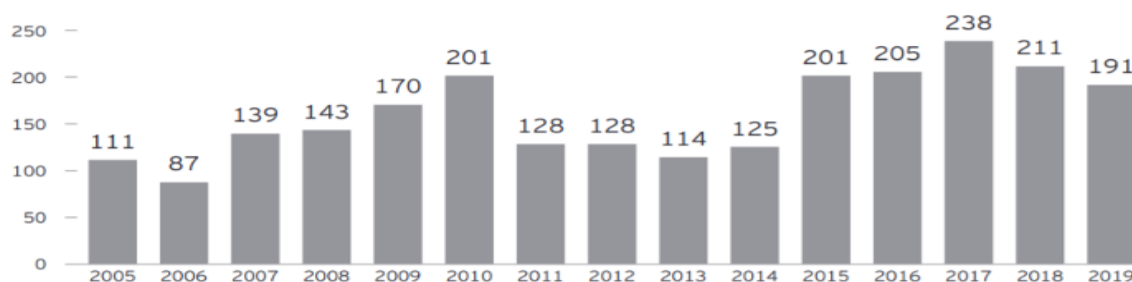


Рис.6. Динамика общего количества проектов ПИИ в России [8]

Принимая во внимание недостаточную фактическую эффективность принятых и намеченных мер по уменьшению оттока капитала и привлечению инвестиций, а также, с учетом поставленной президентом задачи повышения уровня инвестиций до 25-27% ВВП [12], назрела острая необходимость разработать и реализовать национальный проект - по привлечению инвестиций, где отток капитала может и должен быть остановлен и стать их частью, иначе достичь поставленные цели будет крайне трудно.

### Выводы

1. Проблема оттока капитала остается актуальной для России, влияя на инвестиционный климат страны и национальную безопасность.
2. Проблема офшоризация экономики является угрозой экономической безопасности, а деофшоризация - одной из главных целей в борьбе с оттоком капитала.
3. Предложена система мер, повышающая эффективность противодействия оттоку капитала, в том числе, внесены предложения по введению налога на выводимый капитал в размере 15%, а также, меры по деофшоризации экономики.
4. Россия входит в 10 наиболее привлекательных для инвестиций стран, однако УИП по оценке международных рейтинговых агентств остается всего лишь средне-низким.
5. Принятые и принимаемые государством за последние 6 лет меры значительно улучшили инвестиционный климат, сократили отток капитала, удалось создать определенные условия к притоку инвестиций и их увеличения, однако, в целом, пока не привели к ожидаемым результатам. Одной из главных причин недостаточной эффективности мер является политическое и экономическое санкционное давление Запада на Россию, которое усилилось вызванной в 2019г. пандемией COVID-19.
6. Задача, поставленная президентом по сокращению оттока капитала и привлечению инвестиций до уровня 25-27 % ВВП, остается важной, но пока не решенной, без решения которой невозможно рассчитывать на ускорение экономического роста до среднемирового уровня. Автором предложено разработать и реализовать национальный проект - по привлечению инвестиций, где отток капитала может и должен быть остановлен и стать их частью, иначе достичь поставленные цели будет крайне трудно.

### Список литературы

1. Чистый отток капитала из России в 2020 году вырос на 24% [Электронный ресурс] // Аргументы и факты. URL: [https://aif\\_ru.turbopages.org/aif.ru/s/money/chistyy\\_ottok\\_kapitala\\_iz\\_rossii\\_v\\_2020\\_godu\\_vyros\\_na\\_24](https://aif_ru.turbopages.org/aif.ru/s/money/chistyy_ottok_kapitala_iz_rossii_v_2020_godu_vyros_na_24) (04.12.2020)
2. FINCAN. Ваш гид в мире финансов. [Электронный ресурс] –URL: <http://fincan.ru/> (26.12.2020)
3. Булатова А.С. Российская модель экспорта капитала [Электронный ресурс] – URL: <https://mgimo.ru/upload/iblock/c9f/c57c692fe7ff242a5a2603552eccd61f.pdf> (12.12.2020)
4. Василенко Н.В. Внешние эффекты и рациональность поведения экономических агентов в социо-эколого-экономических системах / Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки, № 3, 2018. С 9 - 20.
5. Юрак В.В, Душин А.В, Мочалова Л.А. (2020) Против устойчивого развития: сценарии будущего. Записки Горного Института. Том 242. С. 242. DOI: 10.31897/pmi.2020.2.242
6. Makhova L.A. Effective investment policy as a factor of successful economic development / Academy of Accounting and Financial Studies Journal. 2018, № 3, V 22, 2018. pp. 1 - 9.
7. Smirnova N.V., Ilinova A.A., Cherepovitsyn A.E. Application of Norwegian and Russian legislative basis during collaborative development of transboundary hydrocarbon fields / European Research Studies Journal, № 21, V 2, 2019. pp. 434 – 441.
8. Рейтинг привлекательности стран - 2020 [Электронный ресурс] // Инвестиционный портал регионов России. URL: <https://www.investinregions.ru/analytics/a/materials-73778/> (13.12.2020)
9. Повышение ставки налогообложения на вывоз капитала из РФ [Электронный ресурс] //

Ведомости URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/03/25/826253-gosudarstvo-zarabotaet> (13.12.2020)

10. Григорьев Л.М., Косарев А.Е. Проблема бегства капитала [Электронный ресурс] – режим доступа: URL: [https://gos.hse.ru/e-resources/HSE\\_economic\\_journal/articles/04\\_04\\_03.pdf](https://gos.hse.ru/e-resources/HSE_economic_journal/articles/04_04_03.pdf) (12.12.2020)

11. Глазьев С.Ю. Доклад о неотложных мерах по укреплению экономической безопасности России и выводу российской экономики на траекторию опережающего развития [Электронный ресурс] – URL: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2015/10/doklad-o-neotlozhnykh-merax-po-ukrepleniyu-ekonomicheskoi-bezopasnosti-rossii.pdf> (20.12.2020)

12. Задачи по экономическому развитию России [Электронный ресурс] // Ведомости URL: <https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2017/12/08/744578-tretii-srok-putina> (07.12.2020)

УДК 331.101.6

# СОСТОЯНИЕ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ И АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В ООО «РОДИНА»

**РЫНДИНА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА**

Студент  
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет,  
пос. Персиановский

*Научный руководитель: Моисеенко Жанна Николаевна*  
*Кандидат экономических наук, доцент*  
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет,  
пос. Персиановский

**Аннотация:** Материальное стимулирование – это организуемая предприятием система поощрений и взысканий, обеспечивающая зависимость получаемых работником жизненных благ от его личного трудового вклада и капитала. В конкурсной работе рассмотрена сущность понятия «материального стимулирования труда» и проанализирован мировой опыт.

**Ключевые слова:** материальное стимулирование, оплата труда, производительность труда, эффективность.

**STATE OF LABOR RESOURCES AND ANALYSIS OF LABOR PRODUCTIVITY IN RODINA LLC»**

**Ryndin E. V.**

*Scientific Supervisor: Moiseenko Zhanna Nikolaevna*

**Annotation:** Material incentives are a system of incentives and penalties organized by the enterprise, which ensures the dependence of the life benefits received by the employee on his personal labor contribution and capital. In the competitive work, the essence of the concept of "material stimulation of labor" is considered and the world experience is analyzed.

**Keywords:** material incentives, remuneration, labor productivity, efficiency.

В управлении предприятием применяются различные организационные структуры управления, которые характеризуются многочисленными факторами и условиями. основополагающим факторам можно выделить в первую очередь размеры предприятия (крупное, среднее и малое), также одним из основных факторов выступает специализации фирмы, область профессиональной деятельности предприятия (ориентация на внешний рынок, национальный или местный рынок), размеры и масштабы внешнеэкономической деятельности; характер интеграции (концерн, холдинг, финансовая группа).

В зависимости от характера производственных связей между различными подразделениями выделяют *иерархические (бюрократические)* и *органические* типы ОСУ.

В течение многих десятилетий организации создавали так называемые формальные структуры управления, которые получили название **иерархических** или **бюрократических**.

Бюрократические ОСУ характеризуются в первую очередь развитой иерархией управления, глубокой степенью разделения труда, многочисленными нормами и правилами поведения в организации. Бюрократическая организационная система управления представляет собой организацию в виде пирамиды, которая функционирует как единое целое.

**Линейная организационная структура управления** основывается на принципе единства распределения поручений, согласно которому право отдавать распоряжения имеет только вышестоящая инстанция. Соблюдение этого принципа должно обеспечивать единство управления на предприятии.

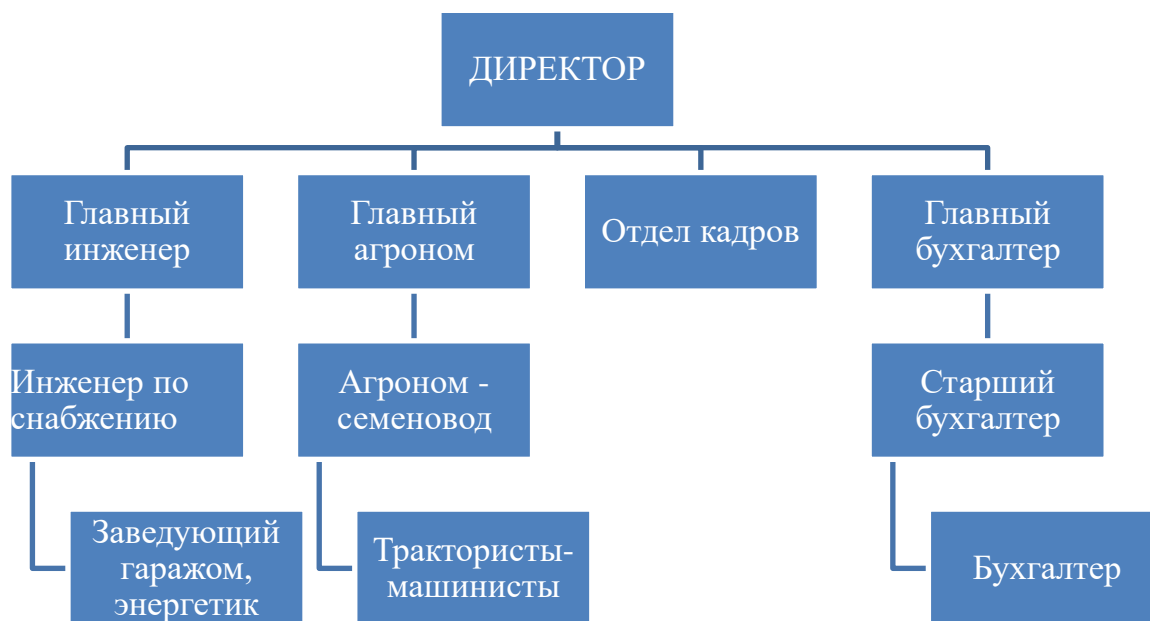


Рис. 1. Пример линейной ОСУ

Для того чтобы проанализировать состав и структуру трудовых ресурсов в ООО «Родина», нами были исследованы данные бухгалтерской отчетности форма № 5 АПК в динамике трех лет и представлены в виде диаграммы на рисунке 2. Из данных бухгалтерской отчетности видно, что численность и структура трудовых ресурсов в исследуемом предприятии находится в стабильном положении., наблюдается незначительное снижение численность работников, занятых в производстве сельскохозяйственной продукции.

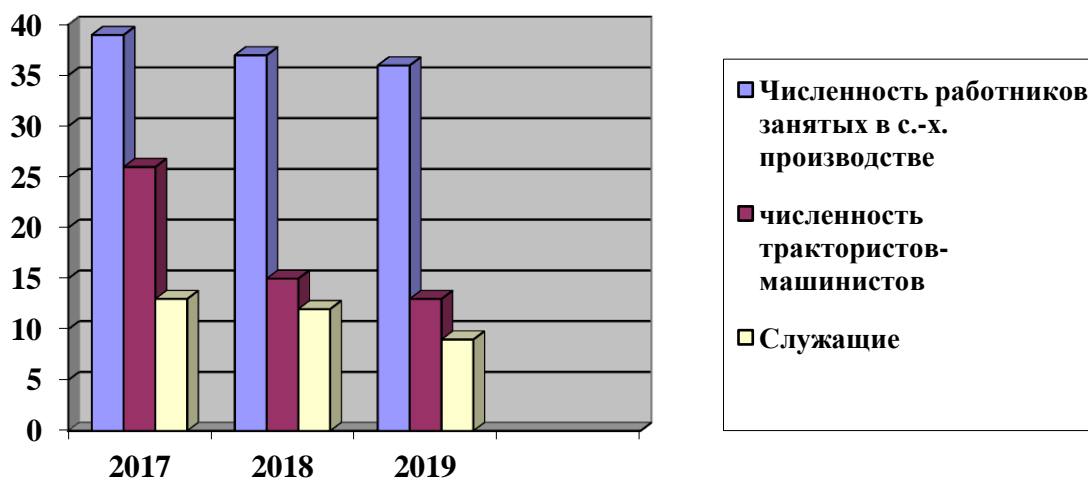


Рис. 2. Динамика численности работников в хозяйстве

Среднесписочная численность работников на предприятии в большинстве случаев не стабильна и постоянно изменяется во времени. Эти процессы происходят в результате приёма на работу и увольнения с неё, этот процесс еще называют в экономической литературе движением рабочей силы. Движением рабочей силы – это процесс изменения численности работников, способствующий к перераспределению рабочей силы, между регионами, отраслями и отдельными предприятиями.

Из рисунка 2 мы видим что в динамике трех лет среднесписочная численность работников незначительно сократилась, и это сокращение наблюдается в 2019 году. Это говорит о том, что на предприятии оптимизационная кадровая политика.

Для того чтобы детально проанализировать трудовые ресурсы необходимо понимать такую категорию как производительность труда. Производительность труда один из главных показателей эффективности деятельности все организации в целом. Она способствует повышению прибыльности предприятия и выражается в количестве произведенной продукции на единицу живого труда. Поэтому основной задачей на каждом предприятии должна стоять повышение производительности труда.

Система стоимостных и натуральных показателей, используемых для анализа производительности труда, дают понимание текущего состояния предприятия, динамики и уровня производительности труда в сельском хозяйстве.

В решении многих экономических и социальных проблем в сельском хозяйстве является ускорение темпов производительности труда. Важная роль и значение роста производительности труда заключается в том, что она выступает одним из основных источников повышения производства валовой продукции и способствует более полному удовлетворению потребности в продуктах питания населения страны.

Повышение производительности труда ведет к сокращению затрат живого труда на производство продукции, а, следовательно, к экономии рабочего времени. Рост производительности труда создает предпосылки для сокращения рабочего дня, рабочей недели и общего количества рабочих часов в году. Увеличение производительности труда способствует сокращению расходов на его оплату в целом и на единицу сельскохозяйственной продукции.

В динамике трех в ООО «Родина» наблюдается рост уровня производительности труда на 40,4 %, (табл. 1). Также в динамике трех лет наблюдается рост заработной платы на 24,3 %.

Таблица 1

## Анализ уровня производительности труда в ООО «Родина»

Показатели	2017 год	2018 год	2019 год	Темп роста, %
ВП растениеводства, тыс. руб.	51826	60955	67159	129,6
Средне годовая численность работников, занятых в с. - х., чел.	39	37	36	92,3
Отработано в с. - х., всего, тыс. чел- ч.	88	83	79	89,8
Показатели уровня производительности труда				
Произведено валовой продукции с.-х., руб.	-	-	-	-
За один чел. - ч.	588,9	734,4	850,1	144,4
На одного среднегодового работника	1328,9	1647,4	1865,5	140,4
Затрачено чел. - ч. На 1 тыс.руб. валовой продукции сельского хозяйства	1,7	0,6	1,2	70,5
Оплата 1 чел. дни., руб.	1296,2	1339,6	1611,4	124,3

Для повышения производительности труда первостепенное значение имеют внедрение новой техники и технологии, широкая механизация трудоемких работ, автоматизация производственных процессов, повышение квалификации кадров.

Но в настоящее время подавляющее большинство российских предприятий для увеличения рентабельности и эффективности производства используют снижение заработной платы. Снижению зарплат потворствует и российское Правительство открыто проводя политику замещения местных трудовых ресурсов на дешевую иностранную рабочую силу. Поэтому проводя анализ производительности труда в настоящее время необходимо помнить не только об механизации и автоматизации производства, но и о снижении заработной платы работников.

Рост производительности труда означает изменение соотношения между затратами живого и прошлого труда: доля первого уменьшается, доля труда, овеществленного в сырье, материалах, орудиях труда, относительно увеличивается, а общая сумма труда на единицу продукции уменьшается.

Производительность труда, рассчитанная на 1 чел.-день, зависит от внутрисменных потерь и простоев, которые оказывают влияние на длительность времени чистой работы в течение рабочего дня (табл. 2).

Таблица 2

## Кoeffициенты использования трудовых ресурсов в ООО «Родина»

Показатели	Года					Темп роста, %
	2015	2016	2017	2018	2019	
Количество трудоспособных, чел.	46	46	42	40	38	82,6
Отработано всего, чел. - дни	11000	12000	10000	10000	9000	81,8
Среднегодовая выработка на 1 трудоспособного, чел - дни	239,13	260,86	238,1	250,0	236,8	99,0
Отработано в хозяйстве, чел. ч.	98000	102000	88000	83000	79000	80,6
Отработано в хозяйстве, всего (условно)	350,0	364,3	314,3	296,4	282,1	80,6
Количество условно трудоспособных, чел.	1,46	1,39	1,32	1,18	1,19	81,5
Годовая выработка одним трудоспособным чел. - дни	280	280	280	280	280	100,0
Годовой запас труда, чел. - дни	191,8	201,4	212,1	237,3	235,3	122,7
Кoeffициент использования трудовых ресурсов	1,8	1,8	1,5	1,3	0,8	44,4

В отчетном году по сравнению с базисным количество трудоспособных работников не значительно сократилось. Но мы видим, что уменьшилась трудоспособность. Это связано с тем что, в 2019 году уменьшилось отработано всего, чел. - дни, следовательно, уменьшилось отработано в хозяйстве, чел. ч. Таким образом, коэффицент использования трудовых ресурсов составляет на 2019 год 0,8 (табл. 3).

На основании данных таблицы можно сделать следующие выводы: в хозяйстве за последние три года среднесписочная численность работников изменилась на 8,7 %, и составила в 2019 году 38 человек. Между тем, уменьшилось общее число отработанных человеко-дней на 8,2 %.

Следует также отметить, что в 2019 году значительно увеличилось производство продукции, товаров и услуг и составило 51826 тыс.руб., что на 60,9 % выше показателя 2015 г.

Оплата труда работников ООО «Родина» производится в денежном и натуральном выражении.

Таблица 3

## Характеристика и анализ эффективности трудовых ресурсов в ООО «Родина»

Показатели	года					Темп роста, %
	2015	2016	2017	2018	2019	
Среднесписочная численность работников всего, чел	46	46	42	40	38	91,3
Среднесписочное число работников занятых в сельском хозяйстве, чел	43	43	39	37	36	90,7
Общее число отработанных человеко-дней.	11000	12000	10000	10000	9000	90,9
Общее число отработанных человеко-часов.	98000	102000	88000	83000	79000	89,8
Производство продукции, товаров и услуг, тыс.руб.	46907	72621	58530	64800	59670	127,2
Среднегодовая выработка на 1 работающего (п.5/п.1)	1019,7	1578,7	1393,6	1620,0	1570,3	153,4
Среднегодовая выработка на одного работника занятого в с.-х. (п.5/п.2)	1090,9	1688,9	1393,6	1751,4	1657,5	151,9
Среднедневная выработка одного работника (п.5/п.3)	4,26	6,1	5,85	6,48	6,63	155,6
Среднечасовая выработка на одного работника (п.5/п.4)	0,47	0,71	0,66	0,78	0,75	159,6
Затраты труда на 1 тыс. руб. продукции, час. (п4/п5)	2,1	1,4	1,5	1,3	1,3	62,9
Среднее число дней, отработанных одним работником (п.3/п.2)	255,8	279,1	256,4	270,3	250,0	97,7
Среднее число часов, отработанных одним работником (п.4/п.2)	2279,1	2372,1	2256,4	2243,2	2194,4	96,3
Средняя продолжительность раб. дня (п.4/п.3)	8,9	8,5	8,8	8,3	8,8	98,5

Системы стимулирования персонала в ООО «Родина» имеет ряд недостатков: - начисление премиального вознаграждения работнику производится на основе не индивидуальных, а коллективных результатов деятельности; - большое количество показателей и условий премирования, приводящих к значительному дроблению средств, предназначенных для поощрения, излишнему усложнению системы стимулирования персонала, что делает ее противоречивой и непонятной для работников; - социальные выплаты и дополнительное материальное вознаграждение осуществляются на основе принципа уравнительности, т.е. без учета индивидуальных результатов, достигнутых работником; - отсутствие мотивов и стимулов к творческой и инновационной деятельности; - узость используемых социально-психологических и моральных стимулов и отсутствие должного внимания социально-психологическому климату и удовлетворенности персонала качеством трудовой жизни.

Таким образом, можно сделать вывод, что ООО «Родина» нуждается в создании эффективной воспроизводственной-стимулирующей системы.

Первым шагом к ее формированию является создание механизма формирования и распределения премиальной части заработной платы, отвечающей следующим условиям:

1. Зависимость премиальной части заработной платы от финансового результата.



2. Придание размеру заработной платы планового характера с возможностью корректировки на относительные показатели эффективности труда.

3. Дифференциация размера премии в зависимости от степени нагрузки за отчетный период (своеобразный вклад в результаты деятельности предприятия).

С позиции экономической эффективности для предприятия особую актуальность приобретает решение вопроса об источниках премий, которые напрямую влияют на налоговые выплаты со стороны предприятия. Таких источников с точки зрения учета при исчислении налогов может быть два.

Расходы по основным видам деятельности (себестоимость, или расходы, учитываемые при исчислении налога на прибыль) – производственные премии. К этой группе относятся, например, премии за перевыполнение планового задания, за экономию материалов, за внедрение рационализаторских предложений и т.д.

В целях достижения наиболее эффективных результатов деятельности на предприятии необходимо заинтересовать работников данного предприятия в конечном результате, чтобы достичь эффективной работы персонала необходимо выработать на предприятии систему материального и морального поощрения, которая должна основываться на прогрессивных методах и приемах стимулирования как основного персонала, так и руководителей предприятия.

Необходимо премировать работников за производственные достижения, за эффективное и своевременное выполнение отдельных заданий и поручений руководства, благодаря которым будут достигнуты определенные результаты: росту объема валового производства, улучшение качества продукции, экономия материалов и сырья, и т. д.

В ходе анализа производительности и оплаты труда в ООО «Родина» мы пришли к выводу, что работа всех работников предприятия на основе установленных окладов неэффективна и не наблюдается рост соответствующих показателей.

Нами предложен механизм премирования, который основывается на использовании рычагов по высвобождению дополнительных финансов и в дальнейшем их можно было направить на премии и доплаты отдельным категориям работников за более эффективный и качественный труд. Есть убеждение, когда работник заинтересован в конечном результате деятельности предприятия, то это способствует росту производительности труда на данном предприятии. Так же ООО «Родина» в практике могло бы более точно и эффективно соотносить затраты на оплату труда с конечными результатами работы, что в конечном итоге благоприятно отразилось на повышении рентабельности всей организации.

### Список литературы

1. Климов А.С. Повышение производительности труда методом изменения системы оплаты труда на предприятии // Экономика и социум. 2019. № 3 (58). С. 627-639.

2. Литвинов Ф.И. Устойчивое социально-экономическое развития АПК в условиях вступления РОССИИ в эпоху цифровой экономики. // Экономика и социум: современные модели развития. 2017. № 15. С. 91-99.

3. Моисеенко Ж.Н. Мотивы и стимулы повышения производительности труда // В сборнике: Современное состояние и приоритетные направления развития аграрной экономики и образования. материалы международной научно-практической конференции. пос. Персиановский, 2020. С. 157-160

4. Моисеенко Ж.Н. Перспективы развития инновационной деятельности в АПК Ростовской области. // Друkerовский вестник. 2018. № 4 (24). С. 188-195.

УДК 339.5

# АНАЛИЗ ПОЛОЖЕНИЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДО 2030 ГОДА, КАСАЮЩИХСЯ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ ПОСЛЕ ВЫПУСКА ТОВАРОВ

**ТАРАСЕНКО АЛЕКСАНДРА АНДРЕЕВНА**

студент факультета таможенного дела  
Санкт-Петербургский имени В.Б. Бобкова филиал  
Российской таможенной академии,

**Научный руководитель: Матвеева Наталья Васильевна**

*к.т.н., доцент кафедры таможенных операций и таможенного контроля Российская таможенная академия Санкт-Петербургский имени В.Б.Бобкова филиал, Санкт-Петербург*

**Аннотация:** В статье рассмотрены основные положения Стратегии развития таможенной службы до 2030 года в разрезе перспектив и направлений развития ТКПВТ. Проанализировано современное состояние ТКПВТ и представлен обзор направлений его развития согласно целевым ориентирам ФТС. Особое внимание уделено стратегическому направлению – новые подходы к организации и проведению ТКПВТ, в рамках которого определены мероприятия, подлежащие внедрению в рамках деятельности таможенных органов в течение будущего десятилетия.

**Ключевые слова:** таможенный контроль после выпуска товаров, Стратегия развития таможенной службы, Стратегия 2030, таможенный аудит, таможенный мониторинг, таможенная служба.

**ANALYSIS OF PROVISIONS OF STRATEGY OF DEVELOPMENT OF CUSTOMS SERVICE OF THE RUSSIAN FEDERATION UNTIL 2030, CONCERNING CUSTOMS CONTROL POST-AUDIT**

**Tarasenko Alexandra Andreevna**

*Scientific adviser: Matveeva Natalia Vasilyevna*

**Annotation:** The article discusses the main provisions of the customs service development strategy until 2030 in the context of prospects and directions of development of the customs service. The current state of customs post-audit is analyzed and an overview of its development directions according to the Federal Customs Service of Russia targets is presented. Special attention is paid to the strategic direction-new approaches to the organization and implementation of the customs post-audit, which defines the activities to be implemented in the framework of customs authorities over the next decade.

**Keywords:** customs post-audit, customs service development Strategy, Strategy 2030, customs audit, customs monitoring, customs service.

Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации на период до 2030 года (Стратегия) утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 23.05.2020 № 1388-р и регламентирует новые векторы развития Федеральной таможенной службы на период будущего десятилетия. Мировая практика показывает, что самым прогрессивным в рамках направлений развития таможенного дела, является таможенный контроль после выпуска товаров (ТКПВТ) (в зарубежной практике – таможенный пост-аудит), так как именно это направление позволяет ускорить процесс таможенной очистки, оптимизировать совершение таможенных операций при сохранении механизмов контроля за деятельностью лиц, совершающих внешнеэкономические операции.

Во II разделе Стратегии (Таможенная служба Российской Федерации в условиях динамично изменяющейся внешней среды) подводятся итоги реализации Стратегии развития таможенной службы до 2020 года и освещаются результаты, достигнутые в рамках данного документа [1]. Стратегия отмечает повышение уровня таможенного контроля и выведение его на качественно новый уровень, что в первую очередь касается таможенного контроля после выпуска, который активно видоизменялся, получая закрепление в нормативно-правовых источниках, и приобрел свои основные характеристики за последние десять лет.

В рамках достигнутых положений Стратегия 2030 отмечает:

1. Внедрение риск-ориентированного подхода к выбору объектов ТКПВТ. Объекты ТКПВТ на данном этапе развития таможенной службы выбираются с применением системы управления рисками и риск-категорирования, что позволяет уделять внимание таможенной службы на товарные партии и деятельность участников ВЭД, которые относятся к высокой категории уровня риска специальной системой по определенным критериям, что способствует повышению эффективности такого контроля.

2. Также в рамках предыдущей Стратегии было достигнуто снижение административной нагрузки на добросовестных участников ВЭД за счет смещения контроля на этап после выпуска, было налажено эффективное взаимодействие с иными государственными контролирующими органами и обеспечено создание мобильных групп, которые в «полевых условиях» предотвращают ввоз и реализацию запрещенной к ввозу в ЕАЭС продукции [2].

3. Рост эффективности проведенных проверочных мероприятий на фоне сокращения их количества. Согласно информации, размещенной на официальном сайте ФТС России, за 2019 год по результатам проверочной деятельности подразделений ТКПВТ выявлен экономический ущерб, причиненный участниками ВЭД на сумму 26,2 млрд. рублей (за 2018 год 17,3 млрд. рублей). Средняя экономическая эффективность 1 таможенной проверки почти в 2 раза превысила значение 2018 года и составила 7,7 млн рублей.

Одновременно проведена работа по снижению административной нагрузки на бизнес – количество таможенных проверок сократилось на 17% (с 2717 за 2018 год до 2248 за 2019 год).

По состоянию за 9 месяцев 2020 года в целях снижения административной нагрузки на бизнес количество таможенных проверок по сравнению с аналогичным периодом 2019 года сократилось на 33% (с 1717 до 1147), при этом повысилась их эффективность, увеличилась общая сумма доначислений в бюджет РФ.

Стратегической целью развития ФТС России является создание за предстоящее десятилетие мобильной, гибкой, насыщенной «искусственным интеллектом» системы, которая будет эффективна с точки зрения государственных контролирующих органов и незаметна для добросовестных участников ВЭД.

В рамках Целевого ориентира 1 – полномасштабной цифровизации и автоматизации деятельности таможенных органов предусматриваются следующие мероприятия: цифровая трансформация технологии таможенного оформления и таможенного контроля до и после выпуска товаров с использованием методов искусственного интеллекта и обработки больших объемов данных [3].

Целевой ориентир 6 – ориентация деятельности таможенных органов при реализации функций по контролю на сокращение административной нагрузки на участников ВЭД и создание условий ведения ВЭД, исключая незаконные практики и формирующих прозрачную систему внешней и внутренней торговли предусматривает следующие мероприятия:

- расширение перечня операций, осуществляемых в ходе ТКПВТ;
- формирование новых подходов к выбору объектов ТКПВТ с использованием системы прослеживаемости товаров с учетом внедрения цифровых технологий.

Таким образом, из 23 Целевых ориентиров, содержащихся в Стратегии 2030 только два из них (первый и шестой) включают в себя прямое упоминание о таможенном контроле после выпуска товаров, однако остальные индикаторы хотя прямо и не содержат требований к ТКПВТ, но регламентируют активное внедрение в деятельность таможенной службы механизмов автоматизации и риск-категорирования и т.п., что также повлияет на проведение контроля на этапе после выпуска.

Раздел IV Стратегии устанавливает 15 стратегических направлений развития таможенной службы Российской Федерации. В рамках четвертого направления – развитие системы управления рисками – устанавливается необходимость совершенствования всего цикла управления рисками. Для достижения указанного результата задачей Стратегии учреждается – повышение уровня автоматизации процессов выявления рисков на всех стадиях совершения таможенных операций (при получении предварительной информации о ввозе товаров, при их прибытии в пункт пропуска, при декларировании и при проверках после выпуска товара).

Пятое стратегическое направление развития таможенной службы регламентирует новые подходы к организации контроля правильности классификации и происхождения товаров до и после выпуска товаров. Основной задачей такого направления становится работа с информационными ресурсами и их объединение с различными методами анализа, а также базами классификационных решений.

Шестое стратегическое направление является ключевым в рамках ТКПВТ и носит название «Новые подходы к организации и проведению таможенного контроля после выпуска товаров» [1]. Необходимость разработки новых подходов к ТКПВТ вызвана желанием таможенной службы сохранить баланс между процедурами содействия торговле и процедурами контроля за деятельностью участников ВЭД.

Целями формирования новых подходов являются:

1. Совершенствование ТКПВТ путем минимизации рисков с применением автоматизированных технологий выбора объектов контроля и реализации электронного документооборота между таможенными органами и проверяемыми лицами.

2. Создание и внедрение таможенного мониторинга. Стратегия вводит новое понятие – таможенный мониторинг, определение которого можно сформировать из трактовки в рассматриваемом нормативно-правовом акте.

Итак, таможенный мониторинг – это инструмент таможенного контроля позволяющий комплексно оценить деятельность определенных категорий проверяемых лиц на предмет идентификации таможенных рисков и определения их уровня, по результатам которого обеспечить упрощение административных процедур и устранение негативных последствий, в том числе в виде добровольной уплаты таможенных платежей, а также реализацию возможности использования проверяемыми лицами результатов таможенного мониторинга для самостоятельной оценки и минимизации таможенных рисков.

3. Реализация системы прослеживаемости движения товаров.

4. Формирование института таможенного аудита. Понятие таможенного аудита ранее применялось в рамках научной литературы, касающейся ТКПВТ, но не имело правового закрепления. Стратегия 2030 вносит конкретику в трактовку указанного термина.

Таможенный аудит – это дополнительный инструмент, позволяющий учитывать данные в случаях необходимости подтверждения предоставляемых при таможенном контроле упрощений, исходя из детального анализа внешнеторговых операций участников ВЭД, бухгалтерской отчетности, иных видов и форм взаимодействия участников ВЭД с контрагентами и иными государственными органами власти [1].

Основными задачами реализации в рамках рассматриваемого направления являются:

- актуализация и разработка нормативно-правовой базы, обеспечивающей проведение ТКПВТ на основе системы управления рисками, в частности по вопросам системы прослеживаемости товаров;
- актуализация и расширение направлений ТКПВТ;
- повышение уровня автоматизации процессов таможенного контроля после выпуска товаров за

счет внедрения технологии удаленного доступа к сведениям из информационных систем учета участников внешнеэкономической деятельности, в отношении которых таможенным законодательством предусмотрено применение удаленного доступа;

– внедрение электронных таможенных проверок;  
– расширение практики автоматизированного выбора объектов ТКПВТ (актуализация критериев отбора), а также использование механизмов прослеживаемости для такого выбора.

Несмотря на то, что реализация стратегии разложена на два этапа (2020 – 2024 год, 2025 – 2030 год), существуют направления, которые являются приоритетом в организации деятельности ФТС на обоих этапах, ТКПВТ является одним из таких направлений. Согласно упоминанию в Стратегии 2030, автоматизация в рамках ТКПВТ в первую очередь направлена на отбор объектов контроля с помощью автоматизированных технологий, а также совершенствование информационно-программных средств, которые такую автоматизацию обеспечивают [2].

В Приложении к Стратегии 2030 содержатся контрольные показатели реализации Стратегии, среди которых седьмым является показатель «Доля объектов ТКПВТ, в отношении которых применен отбор с использованием информационных технологий, в общем количестве объектов таможенного контроля после выпуска товаров». Значение этого показателя по состоянию на 2020 год составляет 5 %, от этого значения начинается свое совершенствование указанный показатель. К 2024 году таможенной службе предстоит достигнуть значение данного показателя в размере 20 % от общего объема, а к 2030 году показатель должен достигнуть значения 50 %.

Подводя итог проведенного анализа положений Стратегии развития таможенной службы на период до 2030 года в части, касающейся ТКПВТ, следует заметить, что за последние годы таможенный контроль после выпуска стал активно развивающимся направлением, которое позволяет ускорить процесс таможенного декларирования и выпуска товаров без снижения эффективности такого контроля за счет возможности смещения акцента на этап после выпуска. Для достижения результатов, установленных новой Стратегией развития таможенной службы Российской Федерации, нормативный документ выделяет основное направление, по которому установлен в частности контрольный показатель – это выбор объектов контроля с помощью автоматизированных систем. Для реализации такого направления совершенствования и повышения результативности ТКПВТ предусмотрены задачи, выполнение которых способствует достижению показателей, установленных в Стратегии. Приоритетность такого направления совершенствования таможенного администрирования как развитие ТКПВТ подтверждает его перспективность и значимость в рамках деятельности ФТС России не только на ближайшее десятилетие, но и на более долгосрочную перспективу.

### Список литературы

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23.05.2020 № 1388-р «Об утверждении Стратегии развития таможенной службы на период до 2030 года» [Электронный ресурс]: Режим доступа: World Wide Web. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 22.10.2020).
2. Мантусов В.Б., Башлы П.Н. О реализации Стратегии развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года и национальной технологической инициативы // Особенности государственного регулирования внешнеэкономической деятельности в современных условиях. 2019. С. 12-19.
3. Никитченко И.И., Иваницкая Е.Н., Торукало Ю.Е. Внедрение информационных технологий в рамках Стратегии развития таможенной службы до 2030 года // Вопросы устойчивого развития общества. 2020. №6. С. 308-313.

# ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 82-91.09

# РОЛЬ МАССОВОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В СОВРЕМЕННОМ ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИИ

**ИЩЕНКО ВАЛЕРИЯ СЕРГЕЕВНА**

Магистрант

Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» в г. Ялте

**Научный руководитель: Чемезова Екатерина Рудольфовна***к.филол.н., доцент**Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» в г. Ялте*

**Аннотация:** В данной статье рассматривается роль массовой литературы в современном литературоведении. Массовая литература – совокупность литературных текстов. Данная литература не стремится быть так называемым «путеводителем в жизнь», она является восполняющей функцией искусства, которая реализуется в том, что человек может «пережить» какое-то недоступное ему в жизни чувство посредством искусственного отождествления себя с героем книги.

**Ключевые слова:** массовая литература, литературоведение, роль, культура, текст.

## THE ROLE OF MASS LITERATURE IN MODERN LITERARY STUDIES

**Ishenko Valeria Sergeevna***Scientific adviser: Chemezova Ekaterina Rudolfovna*

**Abstract:** This article examines the role of mass literature in modern literary studies. Mass literature – a set of literary texts. This literature does not seek to be a so-called “guide to life”, it is a filling function of art, which is realized in the fact that a person can “experience” some feeling inaccessible to him in life through artificial identification with the hero of the book.

**Key words:** mass literature, literary studies, role, culture, text.

Массовая литература выполняет, прежде всего, развлекательную функцию, создает собственную категориальную систему, подстраивающуюся под социальные явления. Литература всегда делилась на «высокую» и «низкую», то есть адресовалась представителям разных сословий. «Высокая» создавалась для образованных людей, подготовленных к чтению. В то время как «низкая» литература была адресована на невзыскательных и малообразованных читателей. Она обладала определенными эстетическими особенностями, понятными для людей низших классов. «Низовая» литература начинает осознаваться как противоположность «высокой». В основном, низовая литература старается подражать высокой, чтобы создавать влияние на более образованную аудиторию.

Целью исследования является рассмотреть роль массовой литературы в современном литературоведении.

Термин «массовая литература» является довольно спорным литературоведческим понятием. По В. Чекалову, массовая литература – совокупность литературных текстов, в которых доминирует ориентация на коммерческий спрос и использование готовых словесных (культурных) моделей. Массовая литература является составляющей массовой культуры, разделяя с другими её разновидностями ряд общих закономерностей. В качестве синонима «массовой литературы» так же употребляются термины

тривиальная литература, популярная литература [1, с. 8].

Н. Кузьмина даёт следующее определение массовой литературы: «литература, созданная для масс и появляющаяся в условиях рыночной экономики, индустриального производства, урбанистического образа жизни, развития технологии массовых коммуникаций, унификации социальных, экономических, межличностных отношений» [2].

По мнению Даниэля Куэньяса, паралитературе присущи «рудиментарный мимесис» [3], одномерность и «силуэтность» персонажей, прямолинейность идеологического высказывания, эстетика «патетического». Её авторы не склонны выходить за пределы жанрового канона и предпочитают подражать друг другу, используя найденные их предшественниками «рецепты». Массовая литература отвергает «дух экзистенциального поиска», присущий высокой литературе [4] и тяготеет к снижению роли авторской индивидуальности: «искусство комбинации» оказывается нередко единственным обнаруживаемым в тексте умением автора, однако отличие от «природных настоящих писателей» не подвергается сомнению ни читателями, ни самими авторами, которые в многочисленных интервью подчёркивают ремесленный характер своей деятельности [5].

Феномен массовой литературы привлек внимание научного сообщества сравнительно недавно. Причиной этого стал переход многих западноевропейских стран к индустриальному обществу. Благодаря данному факту появилась прослойка людей достаточно грамотных, чтобы испытывать потребность в чтении, но не слишком образованных, чтобы их выбор падал на серьезные произведения. Н. Мельников отмечает, что ориентация на более легкие для восприятия произведения происходит из-за ускорения темпа жизни людей, постоянной нехватки времени. Также с переходом в индустриальное общество изменилось и отношение к искусству в целом. До начала двадцатого века литература была для людей проводником в мир грез и фантазий, сложных и абстрактных философских вопросов, оплотом возвышенных чувств и поступков [6].

Массовая литература предусматривает жесткие рамки касательно жанра и тематики. Содержание прозаических произведений построено по определенным сюжетным схемам, объединенных тематической общностью, определенным набором героев и действующих лиц. Несмотря на типизацию, шаблонность и стереотипность, массовая литература включает в себя множество жанровых разновидностей, таких как боевик, детектив, фантастика, мелодрама и др.

Именно массовая литература заключает в себе средства для новаторских экспериментов. Использование речевых клише и повторение различных элементов и структур говорит об упрощенности эстетических моделей. Однако если посмотреть на это с другой стороны, то массовая литература ориентирована на транснациональный код «массово культурных» знаков. Следовательно, в одном культурном поле сегодня оказываются В. Пелевин и П. Коэльо, Б. Акунин и Х. Мураками, В. Сорокин и М. Павич. По мнению А. Черняк характерной чертой современной массовой культуры и литературы в эпоху культурной глобализации является ее космополитический характер, стирание национальных различий, единообразие сюжетов, мотивов, приемов [7, с. 11].

За последние время литература обогатила свои жанровые возможности и выразительные средства. В массовой литературе практически отсутствует автор, он выступает как художник, который делает наброски, а остальное читатель воссоздает сам. Основной целью становится замена реального мира на красивую картинку, без дополнительных объяснений. Удобная схема, которая не требует создания нового: персонажи и их жизнь уже давно сложились, и благодаря интертекстуальности массовая литература создаёт себе новую публику. Это свидетельствует о том, что современный человек не нуждается в том, чтобы думать своим умом, он оболочка, которая вбирает в себя все то, что даёт ему писатель.

«Массовой» литература может стать лишь в обществах, где значительная, если не подавляющая часть населения получила образование и умеет читать (т. е. в период европейских образовательных революций XIX в.). Л. Гудков отмечает, что только при отсутствии жестких социальных перегородок, в условиях интенсивной мобильности населения, его массовой миграции в крупные промышленные центры, при открывшихся для масс после крушения сословного порядка возможностях социального продвижения, кардинальных переменах всего образа и стиля жизни возникает и массовая потребность в литературе как наставнице в повседневном, анонимном и динамичном городском («буржуазном»,



«гражданском») существовании, в новых проблемах и конфликтах» [8, с. 34].

Современная литература воплощает в себе множество уровней, и современная наука не может с этим не считаться. При этом изучение парадигмы «классика – беллетристика – массовая литература» неизбежно выходит за рамки филологии, что и было констатировано М. Лотманом, который отмечал, что «понятие массовой литературы – понятие социологическое. Оно касается не столько структуры того или иного текста, сколько его социального функционирования в общей системе текстов, составляющих данную культуру. С текстом изменений не происходит – меняется лишь его место и функция в общей системе» [9, с. 381].

Как было отмечено выше, эстетическая ценность и значение произведений массовой литературы обуславливает их принадлежность к низовому слою литературной вертикали. Они не входят в классическую литературную вертикаль, в художественном же плане подчеркнута, консервативны; их сюжеты и образы носят «формульный» характер, отвечают стереотипам, одобренным (сознательно или бессознательно) большинством читательской аудитории.

Одним из примеров массовой литературы, можно привести совместное произведение двух британских писателей Терри Пратчетта и Нила Геймана в жанре юмористического городского фэнтези – роман «Благие знамения».

Книга представляет собой комедию о рождении сына Сатаны (Антихриста) и наступлении Конца Времен. Один из сюжетов повествует о путанице в маленькой сельской больнице в день рождения Антихриста, мальчика Адама, который растет не в той семье, не в той деревушке, а Четыре всадника показаны в необычном облики – байкеров.

Роман повествует о падшем ангеле и демоне, где обыгрываются знакомые всем сюжеты библейского апокалипсиса. И тот самый миг, когда человечество способно погубить себя, без всякого вмешательства высших сил.

Жанровая парадигма массовой словесности достаточно велика и традиционно включает в себя все виды детектива, боевики, любовные романы, научную и ненаучную фантастику, историко-авантюрные романы, набирающий в последнее время обороты кинороман, дублирующий сюжеты популярных телесериалов и т. д.

Необходимо отметить, что в конце XX – начале XXI вв. быстрыми темпами идет процесс спецификации этих жанров. Однако в ситуации постмодерна такой жанр как пародия, использующий приемы иронии и пастиша, стоит на пересечении литературных «уровней». Высмеивание, китч, стеб – это способ современного автора осмыслить реальность: существуют не только пародии на классические произведения, но и пародии на произведения массовой литературы. Следовательно, пародия – это одновременно и жанр низкой литературы, так как он включает в себя текст массовых произведений, и одновременно с этим его можно отнести к высокой литературе, так как извлечение смыслов будет невозможно без знания первоисточника, а необходимость наличия у читателя определенных знаний для понимания текста делает этот текст сложным для восприятия общей читательской массе.

Массовая литература не стремится быть так называемым «путеводителем в жизнь», на первый план здесь выходит восполняющая функция искусства, которая реализуется в том, что человек может «пережить» какое-то недоступное ему в жизни чувство или состояние посредством искусственного отождествления себя с героем книги или кинофильма.

Таким образом, массовая литература призвана служить для широкого круга читателей. Данное направление не требует большого количества времени для чтения, не содержит глубоких философских рассуждений, требующих осмысления. Такой вид литературы направлен исключительно для отдыха читателя от повседневных забот, для релаксации и отвлечения после трудового дня, так как не содержит ёмких сюжетов. Она характеризуется небольшим количеством действующих лиц, интенсивно развивающимся сюжетом и динамичной развязкой.

### Список литературы

1. Чекалов К. Формирование массовой литературы во Франции. – М. : ИМЛИ РАН, 2008. – 247 с.

2. Кузьмина Н. Феномен массовой литературы в свете теории интертекста // Культ-товары: Феномен массовой литературы в современной России. – СПб, 2009. – С. 12.
3. Couégnas, Daniel. Introduction à la paralittérature. – P., 1992. – P. 154.
4. Гудков Л. Массовая литература как социальный феномен // Литература и общество: введение в социологию литературы. – М.: РГГУ, 1998.
5. Черняк М. Категория «автора» в массовой литературе // Феномен массовой литературы XX века – СПб.: Издательство РГПУ имени А. И. Герцена, 2005. – С. 159.
6. Мельников Н. Массовая литература // Русская словесность. – М. : 1998. – С.6 – 12.
7. Хализев В. Теория литературы. – М. : Высшая школа, 1999. – 398 с.
8. Гудков Л. Литература и общество: введение в социологию литературы. – М. : РГГУ, 1998. – 378 с.
9. Лотман Ю. Массовая литература как историко-культурная проблема // Избранные статьи: в 3 т. – Таллинн : Александра, 1993. – 389 с.

УДК 81-25

# ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ПЕРЕВОДА: ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ ОРИГИНАЛА И ПЕРЕВЕДЕННОГО ТЕКСТА

**САЛИМОВА МУБОРАК ЖАВЛОНОВНА**

студент,  
Узбекский Государственный Университет Мировых Языков,  
г. Ташкент, Узбекистан

**Аннотация:** Концептуальный подход к феномену перевода рассматривается как глубокая интеграция национальных культур и их взаимодействие. Перевод ведение в Узбекистане имело много направлений и общих вопросов прозы, поэзии и драматургии, специфики переводческого процесса, а место перевода ведения в поликультурном литературном процессе стало предметом перевода ведения. Современный коммуникативный подход к переводу обусловлен фактами межъязыковой коммуникации и переводческими доминантами. Расширение коммуникативной эквивалентности оригинала и переводимого текста должно быть толерантным к типу принимающей аудитории.

**Ключевые слова:** много этнический фактор, точность перевода, межъязыковая коммуникация, свобода переводчика.

## PROBLEMS OF TRANSLATION THEORY AND PRACTICE: EQUIVALENCE OF THE ORIGINAL AND TRANSLATED TEXT

**Salimova Muborak Javlonovna**

**Abstract:** The conceptual approach to the phenomenon of translation is considered as a deep integration of national cultures and their interaction. Translation studies in Uzbekistan had many directions and common issues of prose, poetry and drama, the specifics of the translation process, and the place of translation studies in the multicultural literary process became the subject of translation studies. The modern communicative approach to translation is determined by the facts of interlanguage communication and translation dominants. The extension of the communicative equivalence of the original and the translated text should be tolerant to the type of the receiving audience.

**Keywords:** multi-ethnic factor, accuracy of translation, cross-language communication, freedom of the translator.

Культурологические, коммуникативные, социолингвистические аспекты перевода определяют тенденции современного перевода ведения. Концептуальный подход к феномену перевода обусловлен глубокой интеграцией национальных культур и их взаимодействием. Общие проблемы прозы, поэзии и драматургии, специфические вопросы переводческого процесса, место перевода в поликультурном литературном процессе стали предметом природоведческих исследований. Динамичное развитие национальных литератур требовало не только переводческих реформ, но и изменения культурных ожиданий читателя и эстетических представлений эпохи. На состояние перевода ведения повлиял ряд обстоятельств. Прежде всего, объективные условия, характеризующие становление художественного перевода: характер национальной литературы, степень развития родного литературного языка, сила или слабость переводческих традиций, географические, политические различия в условиях жизни, вли-

яющие на читательское восприятие и различия в культуре. К сожалению, национальные психологические особенности, специфика творческого мышления, жанровые конструкции часто оставались вне внимания переводчика. Отчасти эта фактическая информация, относящаяся к колориту интерьера, и традиции компенсировались сносками, аннотациями, но это не способствовало полной точности перевода. Поэтому переводу лингвокультурных концептов следует уделять самое пристальное внимание, поскольку современные проблемы передачи культуры имеют большое значение.

Коммуникативный подход является одним из современных направлений в теории художественного перевода. Эта тенденция обусловлена межъязыковыми связями оригинальных и переводных текстов и переводческими доминантами. Расширение коммуникативной эквивалентности оригинала и текста перевода должно быть толерантным к типу принимающей аудитории. Проблема межлинейного перевода долгое время была объектом пристального внимания переводчиков. Таким образом, настоящее исследование направлено на несколько целей:

- установление свободы перевода и проблемы межлинейного перевода.
- синтез лингвистических и экстралингвистических факторов (в том числе культурных, психологических и др.)
- классификация подходов к переводу
- установление критериев точности перевода

Таким образом, анализ лингвокультурных аспектов как одного из важнейших факторов эффективного перевода должен быть использован для достижения эквивалентности перевода оригинала и целевого текста.

Наиболее заметные результаты в области коммуникативной эквивалентности перевода были достигнуты в лингвистике и литературоведении, а также в лингвистической теории перевода. В процессе вербального общения тексты для собеседников признаются коммуникативно эквивалентными и объединяются в единое целое, а переводимый текст признается коммуникативно эквивалентным оригинальному тексту. Задачей перевода является обеспечение межъязыковой коммуникации в тексте, созданном на языке реципиента (на "целевом языке"), который может выступать в качестве полной замены оригинального текста (на "исходном языке") в функциональных, структурных и содержательных отношениях. Это может быть непросто, потому что тексты как часть одного и того же сообщения основаны на разных языковых системах с единицами, которые не совпадают ни по форме, ни по содержанию. Возможность переводных паттернов определяется способностью многоязычных текстов быть коммуникативно эквивалентными в процессе информационного обмена. Эквивалентность оригинального и целевого текста достигается в том случае, когда перевод воспроизводит оригинальное содержание, передаваемое средствами другого языка. Переводчик должен точно передать структуру и содержание оригинального текста без каких-либо преднамеренных структурных преобразований. Количество и содержание разделов и других частей оригинального и переведенного текста должны быть одинаковыми. Если какая-то идея выражена вначале в оригинальном тексте, то ее следует найти в том же месте перевода и т. д. Если переводчик изменяет некоторые детали в структуре текста, то это может быть сделано только для того, чтобы лучше передать исходное содержание. Таким образом, художественный перевод можно определить, как разновидность лингвистического опосредовано, при котором создаваемый текст коммуникативно эквивалентен оригиналу, а его эквивалентность проявляется на функциональном, контекстуальном и структурном уровнях. Для получателя перевод заменяет оригинал и становится полноправным представителем оригинального произведения. Современная теория художественного перевода связана с расцветом художественного перевода. Его центральным понятием является категория перевода мости художественного текста и, как следствие, точность перевода. Коммуникативная эквивалентность оригинального и переводного текстов обеспечивается переводческой стратегией, компетентностью читателя и анализом культурных различий. Услуга перевода формируется по требованию читателя. В современной теории и практике перевода существует ряд работ, расширяющих понимание коммуникативной эквивалентности оригинала и переводного текста. Существуют различные мнения по проблемам отечественной теории и практики перевода, иногда противоположные и противоречивые.

Разные исторические периоды имеют разное содержание и разные трактовки своего отношения к оригинальной литературе. История перевода практически в каждой культуре на протяжении всей древности и до наших дней развивалась под знаком двух требований, порой противоречивых. Это было либо требование максимальной передачи, близкой к оригиналу, либо адаптация целевого текста к восприятию читателя. Бахтин писал, что каждая эпоха имеет свой стиль и своего получателя литературного произведения. История художественного перевода отличается доминированием одного из указанных выше требований. Анализ качества перевода должен основываться на рассмотрении переводческих стратегий в единстве с компетентностью читателя. С развитием отечественной литературы изменились не только обстоятельства художественного перевода, но и восприятие читателем текста перевода в свете культурных стереотипов и эстетических представлений, характерных для его культурной среды. Становление национальных литератур характеризовалось быстрым количественным ростом перевода, который воспринимался читателями наравне с произведениями оригинального искусства. Переводная литература разных культур начинает осознаваться как достижение национальной литературной зрелости, связанное с особо важным периодом в отечественной литературе как временем становления драмы, новеллы, романа. Таким образом, качество художественного перевода как фактор его вхождения в целевую языковую культуру оценивалось с позиций переводческих стратегий и читательской компетентности. Национальная школа художественного перевода отражает эволюцию категории переводимости и содержит истоки современной концепции коммуникативной эквивалентности оригинала и целевого текста как критериев точности. Проводимость как одно из центральных понятий перевода показала эволюцию понятий непереводимости к понятиям точности как критерия эквивалентности художественного перевода. В настоящее время понятие переводимости стало аксиомой.

#### Список литературы

1. Нелюбин Л.Л., Хухуни Г.Т. Наука о переводе. История и теория с древнейших времен до наших дней. - М.: Флинта, 2006. 416 с.
2. Дорохова Э.Ю. Компоненты семантики лексических единиц и их передача в художественном переводе. В сборнике Проблемы преподавания филологических дисциплин иностранным учащимся. Материалы 3 Международной научно-методической конференции. Воронеж, 2014. № 3. С. 95-103.
3. Marinetti, C. 'Cultural Approaches'. Handbook of Translation Studies (vol. 2). Eds. Luc Van Dorsalaer & Yves Gambier (Amsterdam: John Benjamins, 2011)
4. Черняховская Л.А. Перевод и смысловая структура. М.: Международные отношения, 1976.
5. Гаспаров М.Л. Экспериментальные переводы. –СПб.: Гиперион 2003. 347 с.

© М.Я. Салимова, 2020

УДК 81

# ПРОБЛЕМА ПЕРЕВОДА ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ С КОМПОНЕНТОМ ЦВЕТОБОЗНАЧЕНИЯ (НА МАТЕРИАЛЕ СОВРЕМЕННОГО НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА)

**КОНОНИХИНА ЕЛИЗАВЕТА ДМИТРИЕВНА**

Студент

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»

**Научный руководитель: Хлыстунова Юлия Юрьевна**

канд. филол. наук, доц.

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»

**Аннотация:** Цель исследования состоит в выявлении структурных и семантических особенностей фразеологизмов с компонентом «цвет» в современном немецком языке на основе изучения и систематизации данной области фразеологии. Материал исследования составляют 105 фразеологических единиц немецкого языка с компонентом цветообозначения, которые были отобраны с помощью метода сплошной выборки. Результатом исследования является разработка семантической классификации отобранных фразеологических единиц на основании выделения десяти тематических полей.

**Ключевые слова:** Компонент цветообозначения; немецкий язык; фразеологическая единица; фразеология; лингвистика.

## THE PROBLEM OF TRANSLATING PHRASEOLOGICAL UNITS WITH THE COLOR COMPONENT (BASED ON THE MATERIAL OF MODERN GERMAN)

**Kononikhina Elizaveta***Scientific adviser: Khlystunova Yuliya Yur'evna*

**Abstract:** The purpose of the research is to identify the structural and semantic features of phraseological units with the "color" component in modern German based on the study and systematization of this field of phraseology. The research material consists of 105 phraseological units of the German language with a color component, which were selected using the continuous sampling method. The result of the research is the development of a semantic classification of selected phraseological units based on the allocation of ten thematic fields.

**Keywords:** Color designation component; German language; phraseological unit; phraseology; linguistics.

На современном этапе развития фразеологии существует несколько типов классификаций фразеологизмов, в основе которых лежит определенный признак: семантический, структурный, стилистический, исторический и др. Фразеологизмы классифицируют, рассматривая их состав и происхождение,

видовую зависимость, фразеологическую аппликацию и т.д. В результате чего сформировалось разное понимание границ фразеологии, образуя два направления: узкое и широкое понимание фразеологии. Сторонники данного подхода понимания фразеологии относят к фразеологизмам только фразеологические сращения и единства, то есть устойчивые структурно-семантические сочетания слов, значения которых не выводятся из значений составляющих их компонентов, и которые, как правило, выполняют в речи функцию отдельного члена предложения [1].

Лексические идиомы, под которыми подразумеваются фразеологические сращения и единства, составляют «ядро» фразеологии и «собственно фразеологию» [2, с. 59-60]. В понимании В.Н. Телии идиома — это сочетание слов с полностью переосмысленным лексическим составом, в котором номинативная функция отдельных слов компонентов нивелируется [3, с. 8]. Узкое понимание фразеологизма определяет концепция, основанная на наличии у фразеологизма признака семантической слитности компонентов и называется семантической.

Широкий подход к пониманию фразеологии основывается на концепции воспроизводимости. Александр Владимирович Кунин в качестве фразеологизма рассматривает «устойчивое сочетание слов с полностью или частично переосмысленным значением» [4]. Николай Максимович Шанский пишет о фразеологизме как о «воспроизводимой в готовом виде языковой единице, состоящей из двух или более ударных компонентов словного характера, фиксированной (т.е. постоянной) по своему значению, составу и структуре» [5, с. 20].

Анализируя приведенные определения становится очевидным, что представители широкого понимания фразеологии наряду с собственно фразеологическими оборотами включают во фразеологию пословично-поговорочные выражения, цитаты, ставшие крылатыми выражениями и даже сложные термины. Для широкого понимания характерно наименование подобных оборотов фразеологическими выражениями.

Определение фразеологизма с точки зрения широкого понимания фразеологии является приоритетной в данной исследовательской работе на том основании, что оно является более емким и достаточно явно с помощью систематизации объясняющим широту своего состава.

На данный момент имеется немалое количество определений основной единицы фразеологии. Отечественный лингвист и представитель широкого понимания фразеологии Николай Максимович Шанский в своей работе «Фразеология современного русского языка» [6] представил одно из определений ФЕ: «Фразеологический оборот – это воспроизводимая в готовом виде языковая единица, состоящая из двух или более ударных компонентов словного характера, фиксированная по своему значению, составу и структуре» [6, с.67]. Таким образом, ученый полагал, что фразеологической единице присуще свойство, которое заключается в готовом синтаксическом виде фразеологизма и возможность его воспроизводимости с цельным значением. Данное свойство по мнению Н.М. Шанского являлось основополагающим при определении фразеологической единицы, он также указывает на то, что некоторые из составляющих фразеологизмов иногда могут менять свое местоположение, но их значение носителю языка будет понятно. Перевод фразеологической единицы из языка, являющегося иностранным для определенного человека будет явно затруднен, и будет более усложнен для восприятия при каком-либо видоизменении.

В.Н. Телия, являясь представителем узкого понимания фразеологии, выдвинула следующую дефиницию фразеологической единицы: «Фразеологизм – это общее название семантически связанных сочетаний слов и предложений, которые, в отличие от сходных с ними по форме синтаксических структур, не производятся в соответствии с общими закономерностями выбора и комбинации слов при организации высказывания, а воспроизводятся в речи в фиксированном соотношении семантической структуры и определенного лексико-грамматического состава» [1, с.43].

Выше приведенные определения двух ученых-лингвистов, рассматривающих фразеологию с различных точек зрения, перекликаются и оба демонстрируют фиксированность и воспроизводимость фразеологической единицы.

Н.М. Шанским и В.Н. Телией была отмечена в числе признаков фразеологизма отдельно оформленность. Отдельно оформленность подразумевает то, что каждый компонент фразеологической единицы имеет своё определённое лексико-грамматическое и акцентологическое оформление.

Для определения фразеологизма и его имманентных признаков стоит также обратить внимание на трактовку рассматриваемого явления, предложенную А.В. Куниным. Являясь сторонником широкого понимания фразеологии, он утверждал, что «фразеологизм – это устойчивое сочетание слов с осложнённой семантикой, не образующееся по порождающим структурно-семантическим моделям переменных словосочетаний» [4]. Несмотря на то что, данное определение довольно кратко, оно полно демонстрирует признаки фразеологизма и его образования.

Способность выражать эмоциональные и экспрессивные отношения к описываемым предметам по мнению многих исследователей так же является одним из признаков фразеологической единицы. Так, Наум Львович Шадрин в своей работе, посвященной рассмотрению вопроса перевода фразеологических единиц пишет о экспрессивности фразеологизма, кроме того добавляя такой признак как фразеологическая образность, где под образностью он понимает семантическую двуплановость, то есть совмещение исходного основного представления и представления, с которым оно сравнивается [5, с.97]. Ученый конкретизируя данное явление утверждает, что к этой двуплановости принадлежат не только несколько сосуществующих понятий фразеологизма и самостоятельного значения словосочетания, так и сочетания слов, обозначающих несуществующие вещи или действия в реальной жизни [5, с.84].

На современном этапе развития фразеологии ученые не имеют единого мнения в определении фразеологической единицы. В научных кругах терминология и классификации, предложенные В.В. Виноградовым и А.В. Куниным, являются наиболее употребительными и основополагающими. Именно они и взяты за основу теоретического материала данного исследования.

Таким образом, большинством учёных выделяются такие признаки фразеологической единицы, как воспроизводимость, устойчивость, идиоматичность, отдельно оформленность, акцентологическое оформление.

Рассматривая структурные особенности фразеологических единиц, следует указать, что они обладают рядом основополагающих характеристик. Прежде всего эти свойства заключаются в подвижности или неподвижности материального состава, фразеологической связанности или же идиоматической целостности семантической структуры, различиях в грамматическом строении, по составу членов, функциональной сфере и т.д. [1].

Вопрос о структурных классификациях фразеологических единиц на современном этапе развития фразеологии остается актуальным ввиду обширности и уникальности фразеологического фонда каждого языка, что делает эту тему многогранной и незавершенной для изучения.

ФЕ могут быть классифицированы по различным параметрам. Проблеме классификации фразеологических единиц современного немецкого языка в работах отечественных германистов уделено большое внимание.

На сегодняшний день известной структурной классификацией фразеологизмов является система, разработанная советским лингвистом Александром Ивановичем Смирницким [7]. Данная классификация базируется на сравнении ФЕ со словами. Автором фразеологизмы были разделены на три структурных типа, имеющие следующие наименования: одновершинные, двухвершинные и многовершинные ФЕ.

Обращая внимание на структурную сторону фразеологических единиц можно рассмотреть и иную классификацию, разработанную ещё одним знаменитым лингвистом Александром Владимировичем Куниным [4]. Эта классификация представляется наиболее приемлемой для выделения структурных особенностей ФЕ, так как она благодаря подробному описанию композиционного строения фразеологизмов позволяет наиболее полно рассмотреть фразеологизмы с точки зрения их структуры и семантики. Согласно данной классификации, все ФЕ делятся на следующие четыре класса: номинативные, номинативно-коммуникативные, междометные ФЕ и модальные ФЕ немедометного характера, коммуникативные ФЕ.



При употреблении фразеологических единиц в речи сложно переоценить важность семантического аспекта, поскольку фразеологизмы, являясь устойчивыми, постоянными по своему компонентному составу, воспроизводимыми единицами языка, обладают сложной структурой значения. Объем их семантики зависит от многих параметров.

В значении фразеологизма могут преобладать как рационально экспрессивные, так и эмоционально оценочные семы, при этом в том случае, если в семантике преобладают первые, то они являются основой формирования эмоционально оценочного фона [1].

Будучи единицами переосмысленными и выполняющими номинативно-характеризующую функцию, фразеологизмы по типу синтагматических отношений являются лексически связанными и для реализации значений требуют сочетаемости определенных тематических групп. При воспроизведении ФЕ необходим контекст, из которого бы было ясно, что это особая единица, а не сочетание слов, и который давал бы возможность ее правильно интерпретировать. При этом не должны теряться не только денотативное содержание, но и коннотативные свойства, в свою очередь, выражающиеся в экспрессивности, стилистической и эмоциональной окраске ФЕ [8].

Анализируя цветообозначение как компонент в составе фразеологизма, можно отметить, что данный компонент, включенный в состав ФЕ немецкого языка, способен выражать не только цветовые, но и другие понятия: цвет выступает в качестве средства передачи эмоций, чувств, а также отражает культурно-исторический опыт лингвокультуры.

На основе проведенного исследования ФЕ немецкого языка с компонентом цветообозначения удалось выяснить, что какую бы психофизиологическую основу не имел так называемый цветовой язык, в нем отражаются традиции и обычаи народа.

Составные номинативные группы с прилагательными schwarz в основном имеют негативные коннотации, а цвет weiß, как правило, входит в состав номинативных групп, имеющих нейтральное значение, но тем не менее оба эти цвета входят в группу фразеологизмов, наделенных как положительной, так и отрицательной коннотацией. Кроме того, существует цвет (gelb), который в составе фразеологических единиц может иметь исключительно одну коннотацию – только отрицательную. Это доказывает, что семантическая структура ФЕ с компонентом цветообозначения в немецком языке имеет сложную, неоднородную структуру.

По итогам выявления структурных характеристик немецкоязычных фразеологизмов с компонентом «цвет» был сделан вывод о том, что в анализируемом материале наиболее часто встречающимися являются многовершинные фразеологизмы. Изучение фразеологизмов по аналогии со словами согласно классификации А.В. Кунина позволило заключить, что среди отобранных ФЕ большинство представлено фразеологизмами, которые принадлежат классу номинативно-коммуникативных ФЕ: их общее количество составило 66 единиц.

При выявлении тематических полей отобранных фразеологизмов было выделено 10 семантически-мотивированных объединений, среди которых наиболее распространенной является группа ФЕ, отражающих отрицательные, неприятные, нелегальные, опасные явления и события. В состав данного тематического поля вошло 55 ФЕ немецкого языка с компонентом цветообозначения.

На основании проведенного исследования было установлено, что при переводе фразеологизмов с компонентом цветообозначения необходимо обращать внимание на различие в восприятии цвета различными лингвокультурами, ассоциативную схожесть фразеологизмов, стилистическую недифференцированность и многозначность фразеологизмов. Правильное употребление в речи фразеологизмов с компонентом цветообозначения, несомненно, служит одним из основных факторов успешной коммуникации и взаимодействия между культурами и народами, что дает побуждение к дальнейшему изучению данного явления.

### Список литературы

1. Телия В. Н. Что такое фразеология [Текст]: монография / В. Н. Телия. – Москва: Наука, 1966 – 60 с. – Библиогр.: с. 58-60.

2. Телия, В. Н. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты [Текст]: монография / В. Н. Телия. – Москва: Школа «Языки русской культуры», 1996 – 284 с. – Библиогр.: с. 283-284.

3. Телия В. Н. Первоочередные задачи и методологические проблемы исследования фразеологического состава языка в контексте культуры [Текст]: монография / В. Н. Телия. – Москва: Школа «Языки русской культуры», 1999 – 60 с. Библиогр.: с. 59-60.

4. Кунин, А. В. Курс фразеологии современного английского языка [Текст]: монография / А. В. Кунин. - Москва: Феникс, 2006. - 381 с.

5. Шадрин Н. Л. Перевод фразеологических единиц и сопоставительная стилистика / Н. Л. Шадрин. - Саратов: Саратовский университет, 1991. – 220 с. - Библиогр.: с. 208 - 219.

6. Шанский Н. М. Фразеология современного русского языка [Текст]: монография / Шанский Н. М. – Москва: Высшая школа, 1985. – 160 с. – Библиогр.: с. 159-160.

7. Смирницкий А. И. Лексикология английского языка [Текст]: монография / А. И. Смирницкий. - Москва: ИЛ, 1956. – 260 с.

8. Makkai Adam. Idiom structure in English / Adam Makkai. – The Hague: Mouton, 1972 – 371 p.

© Е.Д. Кононихина 2021

УДК 81.1

# ПРОБЛЕМА ПЕРЕВОДА СЛОВ С ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ КОМПОНЕНТОМ

**БУДЕРА ЮЛИЯ СЕРГЕЕВНА**

студент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

*Научный руководитель: Головина Елена Викторовна – к. ф. н., доцент  
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»*

**Аннотация:** В статье рассматриваются проблемы перевода слов с эмоциональным компонентом. Эмоционально-оценочная лексика употребляется в художественной и разговорной речи для создания ярких образов, в публицистическом стиле — для придания тексту чувственности. Автор приходит к выводу о трудностях перевода слов с эмоциональным компонентом с сохранением стилистики исходного текста. На примере выражений из рассказа франкоязычного писателя автор рассматривает, с какими трудностями может столкнуться переводчик. В заключении высказывается мысль о необходимости при переводе уделять особое внимание подбору эквивалентов для слов с эмоциональным компонентом.

**Ключевые слова:** лексика, оценка, перевод, эмоциональность, эквивалентность.

## THE PROBLEM OF TRANSLATION OF WORDS WITH AN EMOTIONAL COMPONENT

**Budera Yulia Sergeevna***Scientific adviser: Golovina Elena Viktorovna*

**Annotation:** The article discusses the problems of translating words with an emotional component. Emotional-evaluative lexis is used in literary texts and colloquial speech to create vivid images, in journalistic style it is used to make the text feel sensual. The author comes to the conclusion that it is difficult to translate words with an emotional component while maintaining the style of the original text. Using expressions from the story of a French-speaking writer as an example, the author shows what difficulties a translator can face. In conclusion, the idea is expressed about the need to pay special attention to the selection of equivalents for words with an emotional component when translating.

**Key words:** vocabulary, valuation, translation, emotionality, equivalence.

Художественный перевод как одно из направлений переводческой деятельности на протяжении столетий представляет особый интерес для лингвистов и литературоведов. Трудности, связанные с художественным переводом, остаются актуальными, так как каждый новый этап в развитии языка сопровождается появлением новых пластов лексики. Эти языковые единицы появляются в современной литературе. Как правило, новые слова либо отражают современные реалии жизни того общества, к которому принадлежат, либо представляют собой эмоционально-оценочную лексику, широко употребляющуюся в произведениях художественной литературы.

Эмоционально-оценочная лексика употребляется в художественной и разговорной речи для создания ярких образов, в публицистическом стиле – для придания тексту чувственности. В стилистике слова с эмоциональным компонентом отражают выраженную прагматику языка, выраженную через эмоции, то есть демонстрируют отношение говорящего к содержанию, адресату сообщения или окру-

жающей действительности.

Изучение того, как функционируют в языке слова с эмоциональным компонентом, а именно их коммуникативная направленность и эмоциональное воздействие, которое они призваны передавать собеседнику, позволяет говорить об особой ценности той части теории перевода, которая направлена именно на язык в действии. Большинство ученых сходится на той точке зрения, что перевод – процесс, совершающийся в форме психологического акта и состоящий в том, что речевое произведение, возникшее на одном исходном языке, после целенаправленного анализа создается на переводящем языке, представляя собой вторичный текст, называемый так же метатекстом.

Можно полагать, что перевод выполнен правильно, только в том случае, если качество переведенного текста соответствует ряду критериев:

- Воссозданы особенности формы и стиля сообщения;
- Передана позиция автора оригинала;
- Переданная информация является адекватной;
- Соблюдены синтаксические, стилистические, лексико-грамматические нормы языка перевода.

Мнения ученых-лингвистов, касающиеся того, каким должен быть правильный адекватный перевод, как правило, не рознятся между собой, а напротив дополняют друг друга.

Центральным в теории перевода, по мнению многих ученых, является понятие эквивалентности. Отклонение от эквивалентности может идти в двух направлениях: к вольному и буквальному переводу. В буквальном переводе эквивалентность устанавливается только на уровне языковых знаков, что иногда приводит к тому, что передаваемая информация полностью утрачивает смысловую ценность, это, в свою очередь, происходит из-за стремления переводчика воссоздать текст в иноязычном материале канцелярскими способами. В вольном переводе эквивалентность устанавливается на уровне описания ситуации, при этом информация языковых знаков не воспроизводится [1].

Слово является ключевой единицей эквивалентности на уровне языкового знака. Перевод эмоционально-окрашенной лексики обычно вызывает дополнительные затруднения, так как поиски эквивалента для лексемы оригинала усложняются наличием в ней, помимо денотативного, коннотативного значения. Избранный при переводе эквивалент должен отразить все многообразие функций лексических единиц оригинала, в том числе развитие в нем экспрессивной и эмоциональной коннотации. Это объясняет необходимость лингвистического анализа произведения и его переводов в сопоставительном аспекте [2]. При переводе некоторых слов, у которых при отсутствии коннотации значение совпадает, трудностей не возникает.

Для того чтобы верно понять и передать значение слова с эмоционально-оценочным компонентом на переводном языке, вначале следует установить, распространяется ли оно на все предложение или же не выходит за рамки конкретного слова. Передача ассоциативно-образной характеристики легче всего происходит при совпадении этих компонентов в исходном языке и языке перевода, как, например, в русском и французском языках слова снег – neige ассоциируются у носителей с чистотой и светом.

В данной статье в качестве основной единицы изучения мы рассмотрим слова с эмоциональным компонентом, которые активно употребляются в художественных текстах с целью воссоздания эмоциональной действительности. Материалом для нашего исследования стал рассказ французского писателя «La vie n'est pas un conte de fées», опубликованный под псевдонимом Valerie Rosier.

Речевая характеристика является важнейшей составляющей образов героев для любого литературного произведения. В данном рассказе мы тоже наблюдаем широкое использование эмоционально-оценочной лексики, которая отражает современное состояние французского языка и с этой точки зрения является интересным материалом для исследования.

Эмоционально-оценочный компонент является результатом опосредованного отражения взаимодействия эмоции и оценки. В данном случае эмоция демонстрирует, как и с помощью чего субъект выражает свое отношение к окружающему миру. Оценка представляет собой результат, получаемый при завершении этого процесса. Факт наличия эмоционально-оценочного компонента в значении слова является основным критерием его принадлежности к эмоционально-оценочной лексике [3].

Е.М. Вольф предлагает рассматривать оценку как один из видов модальностей, в основе которо-

го лежит формула  $A \ r \ B$ , где  $A$  представляет субъект оценки,  $B$  – ее объект, а  $r$  – оценочное отношение, которое имеет значение «хорошо/плохо». Таким образом, можно говорить о том, что субъект и объект, связанные с оценочным предикатом, являются главными элементами оценочной модальной рамки [4].

Мы рассматриваем перевод как межъязыковую коммуникацию, единицей которой считается речевой акт. Использование достижений современной прагматики, в частности теории речевых актов, в теории перевода представляется весьма перспективным. Анализ переводных высказываний, выбранных из рассказа, позволяет сделать следующие выводы:

1. часто в высказывании на языке перевода появляется дополнительная эмоциональность, но такого рода изменения не влияют на смысл (*Le crapaud se cachait alors pour ne pas l'effrayer et s'enivrait de la beauté de son visage. Il en rêvait toute la journée et son cœur amoureux se réjouissait qu'il put y avoir près de lui tant de grâce.* – В такие моменты Феофил прятался, чтобы не испугать ее, и хмелел от ее красоты. Влюбленный лягушонок мечтал об этой встрече весь день, и сердце его трепетало от радости [5]);

2. большинство междометий, которые по каким-либо причинам не были переведены, компенсируются следующими способами:

- лексическая компенсация – эмоциональный элемент в переводном высказывании сохраняется путем введения в него дополнительных эмоционально маркированных лексических единиц. Например: *N'intervenez pas dans la vie de ce crapaud, vous allez tout faire rater, pauvre crétin, vociféra la sorcière, vous êtes dans un conte de fées !* – Не вмешивайся в жизнь этого лягушонка, ты все испортишь, жалкий глупец, – закричала ведьма, – ты ведь в сказке [5]!

- грамматическая компенсация - прием, при котором экспрессивность реализуется при помощи грамматических средств: *Parlez-moi sur un autre ton, non mais, elle sort d'où celle-là ?* – Не говорите со мной подобным тоном, – ответил он и подумал: нет, ну откуда она взялась [5]?

- интонационная компенсация – это применение интонационных способов для придания высказыванию дополнительной эмоциональности, например изменение интонации, интонационное варьирование: *Ah c'est trop fort ! s'indigna le dieu, outré par autant d'audace.* – Ах, это уже слишком! – заявил Бог, возмущенный такой дерзостью [5].

На основе изученного материала можно сделать вывод, что слова с эмоциональным компонентом помогают при передаче эмоций персонажей, а так же выражают отношение автора как к конкретному герою или событию, так и к ситуации в целом. Такую лексику не всегда возможно дословно перевести без потери смысла, поэтому для сохранения общей стилистики произведения при переводе допускаются отклонения от оригинального текста.

С прагматической точки зрения первостепенной задачей при переводе является достижение эквивалентности переводного высказывания, так как идентичный коммуникативный эффект позволяет произвести на читателя соответствующее оригиналу впечатление. Реализация эмоционального мышления напрямую зависит от того, какие эмоционально-оценочные лексические единицы выбрал автор. Таким образом, эквивалентный перевод слов с эмоциональным компонентом напрямую связан с реализацией коммуникативной функции переводного высказывания.

### Список литературы

1. Стаценко А. С. Проблемы перевода слов с эмоциональным компонентом [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-perevoda-slov-s-emotsionalnym-komponentom>
2. Абдуллаев, М. А. Особенности перевода эмоционально окрашенной лексики и основные аспекты её межъязыковой передачи / М. А. Абдуллаев, Р. Х. Навбатова, Г. Г. Балабонова. – М. : Молодой ученый. – 2020. – № 17 (307). – С. 436-439.
3. Фомина З.Е. Эмоционально-оценочная лексика современного немецкого языка : автореф. дис. ... доктора филологических наук : 10.02.04. / З. Е. Фомина. – Москва, 1995. – С. 399.
4. Вольф Е.М. Функциональная семантика оценки / Е.М. Вольф. – М.: Едиториал УРСС, 2002. – С. 58.
5. Valerie Rosier *La vie n'est pas un conte de fées* [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://short-edition.com/fr/oeuvre/tres-tres-court/la-vie-nest-pas-un-conte-de-fees>

# ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 346.5

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТНОШЕНИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПО ПОВОДУ АНТИКОНКУРЕНТНЫХ СОГЛАШЕНИЙ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**ГАРЦЕВА АЛЕНА ИГОРЕВНА**

Магистрантка 1 года обучения, направления Юриспруденция, Образовательной программы «Предпринимательское право» ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

**Аннотация:** отношения в области антимонопольного регулирования регламентируются нормами Федерального закона от 26.07.2006 N 135-ФЗ «О защите конкуренции» (далее – Закон о защите конкуренции) [1]. В последнее время претерпевают изменения нормы, направленные на урегулирование отношений, которые возникают по поводу антиконкурентных соглашений. В этой связи цель данной статьи: проанализировать наметившиеся изменения, а также обозначить иные предложения по совершенствованию законодательства в заявленной сфере. Предмет: правовые нормы, направленные на запрет картелей.

**Ключевые слова:** антиконкурентные соглашения, картели, декартелизация, антимонопольное регулирование, конкуренция.

## IMPROVING THE LEGAL REGULATION OF RELATIONS ARISING ON THE CONCLUSION OF ANTI-COMPETITIVE AGREEMENTS: TRENDS AND PROSPECTS

**Gartseva Alena Igorevna**

**Abstract:** relations in the field of antimonopoly regulation are regulated by the provisions of the Federal Law of July 26, 2006 N 135-FZ «On Protection of Competition». Recently, the norms have been undergoing changes aimed at settling relations that arise over anti-competitive agreements. In this regard, the purpose of this article is to analyze the outlined changes, as well as identify other proposals for improving legislation in the stated area.

**Key words:** anticompetitive agreements, cartels, decartelization, antitrust regulation, competition.

Легальная дефиниция «соглашения» представлена в п. 18 ст. 4 Закона о защите конкуренции: соглашение – договоренность в письменной форме, содержащаяся в документе или нескольких документах, а также договоренность в устной форме. Выделяют допустимые соглашения (ст. 12, 13 Закона о защите конкуренции) и недопустимые (антиконкурентные) (ст. 11, кроме ч. 6-10, Закона о защите конкуренции).

Содержание понятия «антиконкурентные соглашения» и особенности их запрета ранее были предусмотрены нормами ст. 6-8 Закона РСФСР от 22.03.91 № 948-1 «О конкуренции и ограничении мо-

нополистической деятельности на товарных рынках» [2]. В настоящее время особенности определения «антиконкурентных соглашений» и их запрета зависят от типа таковых. Условно можно выделить пять типов: «горизонтальные» соглашения – картели (ч. 1 ст. 11 Закона о защите конкуренции); недопустимые «вертикальные» соглашения (ч. 4 ст. 11 Закона о защите конкуренции); иные недопустимые антиконкурентные соглашения между хозяйствующими субъектами (ч. 3, 4 ст. 11 Закона о защите конкуренции); антиконкурентные соглашения с участием органов власти (ст. 16 Закона о защите конкуренции); антиконкурентные соглашения на торгах (п. 1 ч. 1 ст. 17 Закона о защите конкуренции).

Предмет данной статьи – нормы, направленные на запрет картелей. Понятие «картель» появилось в нормах Закона о защите конкуренции (№ 135-ФЗ). В ранее действовавшем Законе РСФСР от 22.03.91 N 948-I «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках» таковое отсутствовало. В настоящее время легальное определение картелей и их запрет представлены в ч.1 ст. 11 Закона о защите конкуренции.

Анализируя тенденции совершенствования правового регулирования отношений, возникающих по поводу картелей, стоит отметить положительную динамику.

**Во-первых**, определена необходимость проводить анализ состояния конкуренции на рынке в процессе привлечения к ответственности за картель. Ранее это не было обязательным критерием, на что имелось указание в п. 1.4 Приказа ФАС от 28.04.2010 №220 «Об утверждении Порядка проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке» (далее – Приказ ФАС России № 220) [3]. Данный пункт был исключен Приказом ФАС России от 20.07.2016 N 1000/16. В этой связи в настоящее время антимонопольные органы обязаны определять наличие картеля по установленным приказом правилам. Если оценивать нововведение, необходимо отметить: такого рода изменение положительно влияет на процесс доказывания наличия картельного соглашения, делает результат процесса доказывания более объективным. Кроме того, это позволяет избежать признания судами решений, вынесенных без проведения соответствующего анализа, недействительными и указаний со стороны судов на необходимость проведения такого анализа, на неполноту анализа, что имело место ранее (Примеры: дело № А74-605/2015; дело № А40-24308/2012; дело № А40-24308/12-139-226; дело № А40-94472/12; дело № А40-35775/13) [4], [5], [6], [7], [8].

**Во-вторых**, в действующей редакции Приказа ФАС России № 220 установлена регламентация содержания и структуры аналитического отчета (раздел 11). Ранее таковая отсутствовала. Это приводило к отчетам, в которых антимонопольные органы, например, не обосновывали выбор тех или иных методик проведения анализа, что могло отрицательно влиять на возможность их оценки на предмет объективности. На это обращали внимание в своих актах суды (см., например, Постановление ФАС Уральского округа по делу № А07-22878/11 от 24 августа 2012 года) [9].

**Кроме того**, к числу позитивных изменений, произошедших благодаря принятию в 2010 г. Приказа ФАС России № 220 (то есть еще без изменений 2016 г.), можно отнести также определение необходимости в качестве исходной информации о товарных рынках использовать не только те сведения, которые антимонопольные органы извлекли самостоятельно, но также данные, предоставленные хозяйствующими субъектами (пункт 1.5 Приказа ФАС России № 220). Представляется, это объективизирует процесс оценивания конкуренции.

**Наконец**, стоит отметить внесенные в Закон о защите конкуренции изменения. Действующая редакция содержит пять запретов «per se» антиконкурентных соглашений (в предыдущей было девять). Это значит, что теперь в отношении этих пяти запретов (п.1-5 ч.1 ст. 11 Закона о защите конкуренции) действует следующее правило: антимонопольный не обязан доказывать, что такие соглашения привели или могут привести к ограничению конкуренции. В отношении остальных четырех, которые переведены в категорию «иные антиконкурентные соглашения» (ч. 4 ст. 11 Закона о защите конкуренции) теперь определена необходимость доказывания антимонопольным органом наличия или вероятности ограничения конкуренции и в этой связи закреплена возможность хозяйствующих субъектов доказать допустимость соглашений в соответствии с положениями ст. 12, 13 Закона о защите конкуренции. Представляется, такое смягчение для четырех категорий соглашений демонстрирует осознание градации опасности заключаемых соглашений. Для развития предпринимательства и сокращения количе-



ства обращений в антимонопольные органы с целью разъяснения возможности признания заключенного соглашения антиконкурентным это видится преимуществом.

Несмотря на положительные изменения в исследуемой области, остается нерешенным ряд проблем.

### **1. Проблема использования отсылок к ненормативным правовым актам в мотивировочной части судебных актов**

Следует признать позитивным и способствующим установлению единообразия правоприменения разработку антимонопольными органами разъяснений применения норм антимонопольного законодательства об антиконкурентных соглашениях. В частности, Разъяснений № 3, Разъяснений № 11 [10], [11]. Вместе с тем, необходимо критически относиться к тому, что суды довольно часто в мотивировочной части судебных актов используют указанные разъяснения. согласно нормам абз.1 ч.1 ст.13 Арбитражного процессуального кодекса РФ (далее – АПК РФ), ч.1 ст.1.1 Кодекса РФ об административных правонарушениях РФ (далее – КоАП РФ), суды обязаны рассматривать дела на основании нормативных правовых актов [12], [13]. Обозначенные разъяснения нормативными правовыми актами не являются. Соответственно, отсутствуют легальные основания мотивировать принятие судебных актов доводами, изложенными в указанных разъяснениях. Тем не менее зачастую суды руководствуются данными разъяснениями и делают отсылку к ним в мотивировочной части судебных актов, что дает основания полагать потребность судов в таковых (см., например, Решение АС г. Москвы по делу №А40-45082/20-149-333 от 20 ноября 2020 г.; Решение АС Республики Саха по делу А58-5166/2020 от 18.10.2020; Решение Девятого арбитражного апелляционного суда по делу № А40-23024/2020 от 13.11.2020) [14], [15], [16].

Принимая во внимание тот факт, что суды не могут мотивировать принимаемые судебные акты отсылками к ненормативным правовым актам, рекомендуется ФАС РФ утвердить и опубликовать подзаконный нормативный правовой акт (приказ), инкорпорировав в него положения Разъяснений Президиума ФАС России № 3 и № 11. Несмотря на то, что судебные акты высших судебных инстанций не являются официальными источниками права в РФ, трудно отрицать их влияние на формирование единообразных подходов толкования и применения правовых норм. В этой связи рекомендуется Верховному суду РФ указать нижестоящим судам на недопустимость использования в мотивировочной части принимаемых судебных актов ссылок на ненормативные правовые акты.

### **2. Проблема доказывания картелей**

Президиумом ВАС РФ в постановлении от 12.11.2013 № 18002/12 была сформирована следующая позиция [17]:

1) непредставление подлинных документов, подтверждающих совершение запрещенных действий, и (или) надлежащим образом заверенных копий не может быть само по себе основанием для вывода о недоказанности их совершения. Таким образом, ВАС РФ не согласился с нижестоящими инстанциями, которые, ссылаясь на нормы ч. 6 ст. 71 АПК РФ, потребовали от ФАС России предоставления в качестве доказательства состоявшей электронной переписки подлинных документов с цифровой подписью, либо надлежащим образом заверенными копиями, либо скриншотами. По мнению ВАС РФ, совокупность норм АПК РФ, на которую ссылаются суды нижестоящих инстанций, в данном случае применена неверно, поскольку определяет требования к доказательствам правомерных действий. Нормами же ст. 11 Закона о защите конкуренции установлен запрет на неправомерные действия (статья 8 Постановления Президиума ВАС РФ от 12.11.2013 № 18002/12).

2) отсутствие тождества документов и материалов в каких-то частях при доказывании нарушений со множеством участников может также не иметь значения (например, не играют существенной роли незначительные несоответствия информации протоколов о кворуме, составе участников). Таким образом, ВАС РФ отметил необходимость отказа от формализованного подхода к оценке доказательств, что оказало определенное воздействие на судебную практику.

Представляется, отказ от формализованного подхода в части оценки тождества копий документов, если противоречия несущественны, справедлив. Однако в контексте рассмотрения и разрешения дел об антиконкурентных соглашениях возможность отказаться от требования предоставить в качестве

доказательств оригиналы документов или надлежаще заверенные копии сомнителен. Кроме того, не вполне понятен вывод ВАС РФ о том, что нормы ч. 6 ст. 71 АПК РФ определяют требования к доказательствам исключительно правомерных действий. Безусловно, антиконкурентные соглашения не равны антиконкурентным действиям. Вместе с тем, существует риск распространения вывода ВАС РФ и на дела по антиконкурентным соглашениям (см., например, дело № А05-14848/2014). С учетом этого представляется разумным сформировать более развернутую аргументацию данной позиции. Наиболее верным решением видится отказ от нее в пользу распространения ч. 6 ст. 71 АПК РФ на доказывания как правомерных обстоятельств, так и неправомерных в процессы доказывания антиконкурентных соглашений.

### 3. Проблема латентности антиконкурентных соглашений

Анализ некоторых видов картелей позволил сделать вывод о том, что процесс их доказывания не так прост. Например, с 2008 по 2020 г. имеется всего 17 судебных дел по антиконкурентным соглашениям, приводящим или способным привести к сокращению или прекращению производства (это не так и много). Думается, данная проблема, если не полностью, то частично, может быть устранена путем

1) увеличения сроков давности по делам об антиконкурентным соглашениям (соответствующий законопроект уже внесен в Государственную думу РФ – № 848392-7): увеличение сроков давности способствует устранению дел, в которых суды не приняли позицию ФАС РФ только по причине истечения сроков давности при наличии доказательств наличия картеля (см., например, например, в Постановлении АС Московского округа от 09 августа 2013 года по делу № А40-24308/12-139-226) [18], [19];

2) совершенствования порядка освобождения от административной ответственности за антиконкурентные соглашения. Соответствующее предложение также является частью законопроекта, внесенного в Государственную думу РФ (№ 848392-7).

Таким образом, проведенное в рамках данной статьи позволило установить: несмотря на наметившиеся положительные тенденции изменения норм Закона о защите конкуренции, направленных на запрет картелей, по-прежнему остается не решенным ряд проблем: во-первых, отсылка к ненормативным правовым актам (разъяснениям ФАС РФ, ВАС РФ) в мотивировочной части судебных решений). Учитывая, что представленные в ненормативных правовых актах выводы могут быть не всегда корректны, особенно важным является предложение по устранению подобной практики, представленной в данной статье. Также проблемным является вопрос доказывания антиконкурентных соглашений, ввиду чего обозначена рекомендация Верховному суду РФ разъяснить представленную Президиумом ВАС РФ позицию в Постановлении от 12.11.2013 № 18002/12). Наконец, учитывая, что одним из направлений государственной политики РФ является декартелизация бизнеса, имеет смысл исключить причины латентности антиконкурентных соглашений, среди которых могут быть несовершенство исчисления сроков давности и порядка освобождения от административной ответственности за картели.

### Список литературы

1. Федеральный закон от 26.07.2006 N 135-ФЗ «О защите конкуренции» // Собрание законодательства РФ. – 31.07.2006. – №31 (1 ч.). – ст. 3434. – (ред. от 24.04.2020).
2. Закон РСФСР от 22.03.91 N 948-1 «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках» // «Ведомости СНД и ВС РСФСР». – 18.04.1991. – N 16. ст. 499 (утр. силу).
3. Приказ ФАС России № 220 от 28.04.2010 «Об утверждении Порядка проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке» // «Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти». – 23.08.2010. – N 34. – (ред. от 12.03.2020).
4. Постановление Третьего арбитражного апелляционного суда по делу № А74-605/2015 от 9 ноября 2015 года.
5. Постановление Девятого арбитражного апелляционного суда по делу № А40-24308/12 от 18 февраля 2013 года,

6. Постановление ФАС Московского округа по делу № А40-24308/12-139-226 от 09 августа 2013 года.
7. Постановление Девятого арбитражного апелляционного суда по делу № А40-94472/12 от 12 июля 2013 года.
8. Постановление ФАС Московского округа по делу № А40-35775/13 от 16 июня 2014 года.
9. Постановление ФАС Уральского округа по делу № А07-22878/11 от 24 августа 2012 года.
10. Разъяснения № 3 Президиума ФАС России «Доказывание недопустимых соглашений (в том числе картелей) и согласованных действий на товарных рынках, в том числе на торгах» от 17.02.2016 (утв. протоколом Президиума ФАС России от 17.02.2016 N 3), (документ опубликован не был).
11. Разъяснения № 11 Президиума ФАС России «По определению размера убытков, причиненных в результате нарушения антимонопольного законодательства» от 11.10.2017 г. (утв. протоколом Президиума ФАС России от 11.10.2017 N 20), (документ опубликован не был).
12. «Арбитражный процессуальный кодекс РФ» от 24.07.2002 N 95-ФЗ // «Российская газета». – N 137. – 27.07.2002. – (ред. от 08.12.2020).
13. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ // Российская газета. – 31.01.2001. – № 256. – (ред. от 15.10.2020, с изм. от 16.10.2020).
14. Решение АС города Москвы по делу №А40-45082/20-149-333 от 20 ноября 2020 года
15. Решение АС Республики Саха по делу А58-5166/2020 от 18.10.2020 года.
16. Решение Девятого арбитражного апелляционного суда по делу № А40-23024/2020 от 13.11.2020 года.
17. Постановление Президиума ВАС РФ от 12.11.2013 № 18002/12.
18. Законопроект № 848392-7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/848392-7> (29. 12. 2020).
19. Постановление АС Московского округа от 09 августа 2013 года по делу № А40-24308/12-139-226.

УДК 340

# ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ СОСТОЯНИЯ БИЗНЕС СРЕДЫ И ХАРАКТЕРА ПРЕСТУПЛЕНИЙ

**ВОСКАНЯН НЕЛЛИ МГЕРОВНА**

Студент

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»

**Научный руководитель: Незамайкин Иван Валерьевич**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», Москва

**Аннотация:** В статье представлены результаты исследования взаимосвязи состояния бизнес-среды и характера противоправных действий. Исследовав особенности современного состояния бизнес-ландшафта, было выявлено, что характер совершаемых преступлений напрямую зависит от состояния факторов экономической, социальной, технико-технологической составляющих. Авторы раскрывают взаимосвязь современных проблем, возникающих в экономическом пространстве и характера противоправных действий, совершаемых по отношению к гражданам.

**Ключевые слова:** экономическое здоровье, цифровая экономика, бизнес-среда, противоправные действия, преступления

## RESEARCH RELATIONSHIP OF THE STATE OF THE BUSINESS ENVIRONMENT AND THE NATURE OF CRIMES

**Voskanyan N.M.***Scientific adviser: Nezamaykin I.V.*

**Abstract:** The article presents the results of a study of the relationship between the state of the business environment and the nature of illegal actions. Having studied the features of the current state of the business landscape, it was revealed that the nature of the crimes committed directly depends on the state of the macro-environment factors: economic, social, technical and technological components. The authors reveal the relationship between modern problems arising in the economic space and the nature of unlawful acts committed in relation to citizens.

**Key words:** economic health, digital economy, business environment, illegal actions, crimes

Современные условия функционирования общества изменились. Новые технологии, коммуникация, инновации создают условия для изменений не только в экономике и обществе, но и в правовой среде. Окружающий мир меняется быстрее, чем правовое пространство успевает на него реагировать.

Переход на цифровую экономику, проникновение цифровых технологий во все сферы жизни общества, при одновременном распространении нового коронавируса, создал благоприятную почву для активного развития различных мошеннических схем. Преступления, совершаемые в 2020 году, отличаются от совершаемых ранее более глубокой психологической и технической подготовкой мошенни-

ков. Составляя прогноз на 2020 год, специалисты Сбербанка по противодействию кибермошенничеству, считали, что основным видом преступления станет запуск и использование злоумышленниками спящих вирусных программ на компьютеры, планшеты и смартфоны клиентов кредитных учреждений. Однако появление Covid – 19 резко изменило тренды мошенничества 2020года.

Пандемия негативно повлияла на состояние экономики, произошло увеличение числа безработных, что повлекло за собой снижение уровня платежеспособности определенных слоев населения. По сообщению Минтруда, по состоянию на конец августа 2020 года число официально зарегистрированных безработных в России превысило 3,6 млн. человек, в то время как до пандемии этот показатель составлял 727 тысяч, т.е. зафиксирован рост безработицы почти в 5 раз. [1]

В 2020 году реальные располагаемые доходы россиян в среднем по стране оказались на 8,4 процента ниже, чем в 2019-м, а за лето их снижение составило почти 5 процентов. Более тяжелой ситуация была только в конце 90-х после экономического кризиса. По прогнозам экономистов, в 2021 году доходы россиян максимально могут увеличиться не более, чем на 2 процента, а вернуться к прежнему уровню доходов возможно лишь к концу 2022 года, но и это пока только прогноз. [2] Все это ухудшает «экономическое здоровье» населения, ведет к увеличению страха перед будущим, появлению растерянности и неуверенности, т.е. состояниям, которые создает благодатную почву для совершения мошеннических действий со стороны преступных элементов.

На фоне развития цифровизации, когда ряд профессий отмирает, тенденция высвобождения сотрудников будет расти. Естественно, мы понимаем, что возможно их переобучение, но данный процесс требует не только дополнительных средств, но и желания у самого человека приобрести новые навыки. Учитывая, что поколение, рожденное в начале 90-х годов, формировалось в обществе, где основным принципом был принцип «Получить все и сразу», сценарий приобретения новой профессии и вхождения в новую профессиональную среду для многих кажется долгим, что и выступает причиной увеличения числа мошеннических схем, организаторами и участниками которых являются представители именно этой возрастной категории – от 30 до 40 лет.

В 2020г. изменился сам характер преступлений, следует признать, что большинство мошенников, не только хорошо владеют различными цифровыми технологиями, но, что особенно опасно, очень хорошо разбираются в психологии жертвы, ее эмоциональном состоянии.

В начале пандемии, способ получения мошенниками личных данных клиента строился на том, что его убеждали в угрозе сохранности денежных средств. Например, звонивший представлялся сотрудником службы безопасности банка, и для предотвращения подозрительной операции по переводу средств с банковского счета клиента, жертве нужно было сообщить свои личные данные о счете или карте, т.е. мошеннические действия базировались на использовании страха клиента потерять еще и имеющиеся средства, в то время когда над каждым нависла угроза потери здоровья и страх перед новым вирусом.

В период снижения уровня заболеваемости – конец лета, начало осени 2020г., мошеннические схемы стали основываться на желании простого гражданина добиться справедливого наказания для тех, кто в такой тяжелой момент для всех готов злоупотребить своим служебным положением, т.е. теперь звонивший – уже представитель правоохранительных органов, который просит помочь разоблачить нечестного сотрудника банка, у которого есть доступ к счету клиента.

Понимая психологию жертвы, ее состояние, злоумышленники грамотно используют складывающиеся в обществе экономические условия и применяют различные цифровые технологии для достижения своих целей по отъему денежных средств у граждан. Весной 2020г., когда правительство приняло решения о ряде выплат с целью поддержки семей с детьми, пенсионеров и т.д., мошенники стали использовать другую схему для получения информации о персональных данных граждан, запустив в сеть видеоролик, с подробной инструкцией о том, как не только узнать о якобы причитающихся выплатах от государства, но и получить их. Теперь все действия мошенников строились на злоупотреблении доверием простых граждан к государственным органам

Ссылка на ролик приходила в мессенджерах или по электронной почте, в ней говорилось о дополнительных пособиях и выплатах или других способах получить господдержку. [3] При этом мошен-

ники использовали уже знакомый способ подмены номера, чтобы убедить жертву, что информация распространяется с реальных государственных сервисов.

Ролик был сделан очень качественно: показаны кадры из выпуска новостей: выступлений министра труда и соцзащиты Антона Котякова, главы Минцифры Максута Шадаева и главы ФНС Даниила Егорова, в которых говорилось о расширении поддержки различных групп населения со стороны государства. После этого представлен перечень различных распоряжений и приказов, к слову, большинство из которых никогда не принимались, после чего представлена инструкция о переходе на сайт для «оформления выплаты». Таким образом, жертва добровольно попадала на фишинговый клон-сайт, похожий на страницы официальных госорганов. Для получения выплаты гражданин должен был сообщить личные данные и информацию о банковской карте. Таким образом, используя технологию обратной социальной инженерии, владелец счета сам предоставлял доступ мошенникам к своим средствам.

Еще одна мошенническая схема, активно используемая в 2020 году, - это организация «самопереводов», когда после убеждения, клиент сам переводил средства злоумышленникам, данный метод занял 87% рынка социальной инженерии. За ним с большим отрывом идут «кража личности», причем следует подчеркнуть, что в период пандемии, например, в интернет были переданы данные около 100 тыс. пациентов московских больниц, переболевших коронавирусом [4] (ФИО, номер телефона, паспорта, полиса и домашний адрес), т.е. данные, которые возможно использовать для социальной инженерии.

Любое решение, принимаемое в экономическом пространстве, тут же преобразуется мошенниками в новую схему отъема денег у граждан. Так, обсуждение вопроса о переводе в 2021 году граждан на электронные банковские карты, сразу нашло «отклик» в создании новой схемы: мошенники убеждают клиента банка воспользоваться «новой защищенной электронной картой» и добавить ее в телефон, после чего, все средства с этой карты исчезают.

Еще одним способом мошенничества остается телефонное, так, в 2020 году доля этих схем выросла на 7% и составила 97% от общего объема, причем наибольшую активность злоумышленники проявляли в период самоизоляции, воспользовавшись тем, что передвижение граждан было ограничено.

В конце 2020г. появилась еще одна схема, связанная с обзвоном клиентов банка, цель которого получить образец голоса клиента, с помощью которого, в дальнейшем, злоумышленники планируют подтверждать снятие средств со счетов клиентов. Однако следует отметить, что разработчики банковского софта пытаются совершенствовать системы защиты, например, принимают звонки-подтверждения только с телефонов, привязанных к карте и/или интернет-банкингу, причем замену SIM-карт на клоны службы безопасности банков уже научились хорошо контролировать.

Проведенное исследование доказывает наличие непосредственной связи между состоянием бизнес среды и видами мошеннических схем, используемых злоумышленниками. Главный недостаток современной правовой среды – это запаздывающий характер реагирования на различные преступные действия. Правовые действия, по нашему мнению, должны носить опережающий характер, поэтому подготовку юридических специалистов необходимо дополнить формированием у них стратегического предвидения. Необходимо на основе предвидения изменения бизнес среды, заранее создать правовые инструменты, препятствующие распространению новых мошеннических схем. Безусловно, это очень сложная задача, которую решать нужно параллельно с повышением уровня юридической культуры населения.

### Список литературы

1. <https://zen.yandex.ru/media/fingeniy/oficialnaia-bezrobotica-v-rossii-v-2020-g-vyrosla-v-5-raz-i-eto-tolko-33-ot-realnogo-pokazatelia-5f61c0a88169a8781650d4ed>
2. <https://news.mail.ru/economics/44400690/?frommail=1>
3. <https://gubkin.city/news/society/109647/>
4. <https://news.mail.ru/society/44491151/?frommail=1>
5. Серебрякова Г.В., Незамайкин И.В. Взаимосвязь ценностного и стратегического управления. - Сборник статей по материалам XVII Международная научно-практическая конференция «Экономика. управление и право: инновационное решение проблем» - Пенза, МЦНС: Наука и просвещение, 2019

УДК 343.131

# НЕЗАВИСИМОСТЬ СУДЕЙ КАК ПРИНЦИП УГОЛОВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА

**ОНОПРИЕНКО ДАРЬЯ ИВАНОВНА**магистр юридического факультета  
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

**Аннотация:** в статье рассматривается вопрос о независимости судей, как одном из принципов уголовного судопроизводства. Изучены нормы Конституции РФ, уголовно-процессуального законодательства, а также федеральных законов, закрепляющие гарантии независимости судей при осуществлении ими профессиональной деятельности. Проанализировано значение данного принципа при осуществлении судом правосудия, а также судебного контроля в уголовно-процессуальной деятельности. Выявлены проблемы реализации данного принципа, предложены пути их решения.

**Ключевые слова:** суд, правосудие, независимость, судебная система, уголовный процесс, судебный контроль.

## INDEPENDENCE OF JUDGES AS A PRINCIPLE OF CRIMINAL PROCEEDINGS

**Onoprienko Daria Ivanovna**

**Annotation:** the article discusses the issue of the independence of judges as one of the principles of criminal proceedings. The norms of the Constitution of the Russian Federation, criminal procedure legislation, as well as federal laws that enshrine the guarantees of independence of judges in the exercise of their professional activities have been studied. The significance of this principle in the implementation of justice by the court, as well as judicial control in criminal procedural activities, has been analyzed. The problems of implementation of this principle are revealed, the ways of their solution are proposed.

**Key words:** court, justice, independence, judicial system, criminal procedure, judicial control.

Принципами уголовного судопроизводства являются руководящие начала (положения), на основе которых базируется весь уголовный процесс. Принципы уголовного судопроизводства обеспечивают защиту прав и законных интересов всех участников уголовного процесса.

Одной из составляющей уголовно-процессуальной деятельности является осуществление правосудия по уголовным делам. Исходя из норм Конституции Российской Федерации (далее – Конституции РФ), уголовно-процессуального законодательства, а также положений иных законов и нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность судей, правосудие осуществляется только судом. Никакой иной орган государственной власти или должностные лица государственных, муниципальных органов не вправе осуществлять правосудие.

Не ставя цель в данной статье рассмотреть понятие и сущность правосудия остановимся на том, что ни в одном нормативно-правовом акте Российской Федерации не закреплено понятие правосудия. В науке уголовно-процессуального права среди ученых-процессуалистов по данному вопросу также нет единого мнения. Проанализировав нормативно-правовые акты, регулирующие порядок осуществления судебной деятельности, а также нормы уголовно-процессуального законодательства, регулирующие порядок рассмотрения и разрешения уголовного дела по существу, мы пришли к выводу, что под правосудием применительно к уголовному процессу следует понимать рассмотрение и разрешение уголовного дела по существу, а также назначение справедливого и законного наказания за совершенное

преступление.

В соответствии со ст. 8<sup>1</sup> Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (далее – УПК РФ) правосудие осуществляется независимым судьей, которые при осуществлении своей профессиональной деятельности подчиняется только Конституции Российской Федерации (далее – Конституции РФ) и федеральному закону.

Продолжая развивать данное положение, в ч. 2 данной статьи законодатель закрепляет, что любое вмешательство в деятельность суда государственных органов, органов местного самоуправления, должностных лиц органов предварительного расследования, а также иных лиц влечет привлечение к уголовной ответственности [2].

Принцип независимости судей является конституционным, так как содержание данного принципа находит свое отражение и в нормах Конституции РФ. Так, в соответствии со ст. 120 Конституции РФ судьи независимы и подчиняются только Конституции РФ и федеральному закону [1].

Законодательство России предусматривает всевозможные условия и гарантии обеспечения независимости судей при осуществлении ими профессиональной деятельности [5, с. 111]. Данные гарантии закреплены в Федеральном законе № 3132-1 от 26.06.1992 г. «О статусе судей» (в редакции от 8 декабря 2020 г.), в котором предусмотрены меры правовой защиты, материального и социального обеспечения [3].

Действующий УПК РФ предусматривает в качестве одной из гарантий независимости судей обязательность вынесения решения в совещательной комнате без участия посторонних лиц, что по нашему мнению позволяет судье сконцентрироваться и самостоятельно без воздействия посторонних лиц на основе внутреннего убеждения и закона принять законное, обоснованное и мотивированное решение.

Кроме осуществления правосудия, суд в уголовном процессе осуществляет судебный контроль. В частности, в соответствии с действующим уголовно-процессуальным законодательством применение меры пресечения в виде заключения под стражу, домашнего ареста применяется только на основании судебного решения. Названные меры пресечения существенно ограничивают права и законные интересы лиц, в отношении которых они применяются, в частности право на свободу передвижения и личную неприкосновенность. Как показывает следственная практика, должностные лица органов предварительного расследования, зачастую не имея на то законных оснований ходатайствуют перед судом о применении в отношении подозреваемого (обвиняемого) меры пресечения в виде заключения под стражу или домашнего ареста. Как правило, данное обстоятельство связано с тем, что в таком случае подозреваемый (обвиняемый) не будет воспрепятствовать производству по уголовному делу и не возникает трудностей с установлением его местонахождения. Принимая решение о применении меры пресечения в отношении конкретного лица, суд должен учитывать обстоятельства, складывающиеся в результате расследования преступления, поведение подозреваемого (обвиняемого), в общем руководствоваться нормами закона, а не интересами должностных лиц органов предварительного расследования. По нашему мнению, при решении вопроса о применении в отношении подозреваемого (обвиняемого) указанных мер пресечений также недопустимо оказывать воздействие со стороны должностных лиц органов предварительного расследования на судью при принятии им решения.

Независимость и беспристрастность суда имеет важное значение как при осуществлении правосудия, так и при осуществлении судебного контроля. Мы согласны с А.А. Камардиной, что «только независимый суд способен защищать права и свободы человека и гражданина, обеспечить равенство всех участников уголовного судопроизводства, а также осуществлять правосудие только в соответствии с законом» [4, с. 56].

На практике нередко возникают проблемы при реализации принципа независимости судей. Рассмотрим некоторые из них.

Во-первых, в судебной системе, как и в любой другой системе государственных органов, имеет место подчинение нижестоящих должностных лиц вышестоящим. Любой суд различного уровня возглавляет председатель, который является руководителем судьи. Широкий круг полномочий, которыми наделен председатель суда, позволяет ему оказывать воздействие на любого судью, а также оказы-



вать различное давление, например, неравномерно распределять нагрузку между судьями (сложные дела направлять на рассмотрение одному и тому же судье), негативное отношение к судье на фоне личных отношений (психологическое воздействие) и т.д. В таких случаях судье будет сложно сконцентрироваться на выполнении своих должностных обязанностей, сложно вникать в детали каждого уголовного дела, что в последующем скажется на качестве его работы.

Законодательство, регулирующее судебную деятельность наделяет председателя суда достаточно широкими организационно-распорядительными полномочиями для осуществления им управленческих и распорядительных функций.

Во-вторых, на полную реализацию принципа независимости при осуществлении правосудия может оказать влияние и неопытность судьи. Как показывает судебная практика, отсутствие юридического опыта и недостаточность судебной практики приводит к тому, что судьи консультируются с более опытными судьями, а те в свою очередь, не зная всех тонкостей и нюансов уголовного дела, всех обстоятельств, могут дать неправильные рекомендации, что в свою очередь может сказаться на принятии незаконного, необоснованного и немотивированного решения [8, с. 113].

В-третьих, в соответствии со ст. 83 Конституции РФ, Президент РФ представляет Совету Федерации кандидатуры для назначения на должность судей Верховного Суда РФ. Таким образом, если представители исполнительной власти назначают на должность представителей судебной власти, то о какой самостоятельности и независимости судей можно говорить [4, с. 57].

По нашему мнению, для решения вышеуказанных проблем необходимо предпринять соответствующие меры, а именно пересмотреть порядок назначения на должность судьи, пересмотреть функции, полномочия и должностные обязанности работников аппарата суда, а также предусмотреть меры, направленные на повышение юридической грамотности судье (пересмотреть порядок и периодичность проведения курсов повышения квалификации для судей, распределять уголовные дела в зависимости от практического опыта и стажа юридической деятельности в должности судьи).

### Список литературы

1. Конституция Российской Федерации: офиц. текст: принята Всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.: по состоянию на 01 июля 2020 г. // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2020. – № 30 (ч. 1). – Ст. 4202.
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: офиц. текст: по состоянию на 08 декабря 2020 г. // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2020. – № 44. – Ст. 6175.
3. Федеральный закон «О статусе судей в Российской Федерации»: [принят 26 июня 1992 г.: по состоянию на 08 декабря 2020 г.] // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 1992. – № 14. – Ст. 7412.
4. Камардина А.А. Независимость судей как принцип уголовного судопроизводства // Актуальные вопросы борьбы с преступлениями. – 2015. – № 2. – С. 56-58.
5. Корнус Н.С. Проблема реализации принципа независимости судей // Молодой ученый. – 2018. – № 12 (198). – С. 111-113.

УДК 347.61

# ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ЗАЩИТЫ ЖИЛИЩНЫХ ПРАВ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ПРИ РАСТОРЖЕНИИ БРАКА РОДИТЕЛЕЙ

**ЮКСЕЛЬ МЕЛИССА СЕРГЕЕВНА**Дальневосточный филиал Всероссийской академии внешней торговли  
г. Петропавловск-Камчатский*Научный руководитель: Геготаулина Лариса Александровна  
к.и.н., доцент кафедры «Публичное право»*

**Аннотация:** в данной статье рассмотрены особенности защиты жилищных прав несовершеннолетних в аспекте умаления их прав при расторжении брака родителей. Приведены регулятивные методы разрешения споров, касающихся общего имущества, проанализированы судебные акты.

**Ключевые слова:** защита, жилищные права, несовершеннолетние.

## IMPLEMENTATION OF PROTECTION OF HOUSING RIGHTS OF MINORS IN CASE OF DIVORCE OF PARENTS

**Yuksel Melissa Sergeevna***Scientific adviser: Gegotaulina Larisa Alexandrovna*

**Abstract:** this article discusses the features of protecting the housing rights of minors in the aspect of diminishing their rights when their parents' marriage is dissolved. Regulatory methods for resolving disputes related to common property are presented, and judicial acts are analyzed.

**Keywords:** protection, housing rights, minors.

Условий, из-за которых люди расторгают брак - множество, но большинство ученых предполагают, что вызвано это уровнем бедности по стране. Это социальное явление прямо влияет на благосостояние и развитие института детства, из числа разведенных пар в 43.3% случаях в период брака были дети. Подавляющее число разводов семей с несовершеннолетними детьми происходит в судебном порядке.

Актуальным вопросом остается судьба несовершеннолетних детей после развода родителей. В аспекте настоящей работы подробно рассматривается жилищный вопрос, а именно: с кем и где будет проживать ребенок, каковы его права на жилое помещение в случае расторжения брака между родителями.

Защита прав детей является одним из ключевых правовых базисов развитого, цивилизованного общества. Данный вывод можно сделать, опираясь как на международные правовые акты, так и на национальное законодательство. Например, Декларация прав ребенка от 20 ноября 1959 года провозглашает, что: «Ребенку должно принадлежать право на надлежащее питание, жилище, развлечения и медицинское обслуживание, также в преамбуле сказано, что ребенок, ввиду его физической и умственной незрелости, нуждается в специальной охране и заботе, включая надлежащую правовую защиту, как до, так и после рождения» [1].

Право детей на жилище, также предусмотрено Всеобщей декларацией прав человека, где в статье 25 указано: «Каждый человек имеет право на такой жизненный уровень, включая пищу, одежду, жилище, медицинский уход и необходимое социальное обслуживание, который необходим для поддержания здоровья и благосостояния его самого и его семьи» [2].

Организация Объединенных Наций во Всеобщей декларации прав человека провозгласила, что дети имеют право на особую заботу и помощь. Статья 27 Конвенции ООН о правах ребенка указывает на то, что: «Государства-участники в соответствии с национальными условиями и в пределах своих возможностей принимают необходимые меры по оказанию помощи родителям и другим лицам, воспитывающим детей, в осуществлении этого права и, в случае необходимости, оказывают материальную помощь и поддерживают программы, особенно в отношении обеспечения питанием, одеждой и жильем».

В отечественном законодательстве, у ребенка, согласно Конституции [3], есть право на государственную поддержку, что вытекает из смысла части 2 статьи 7 Конституции РФ: «...обеспечивается государственная поддержка семьи, материнства, отцовства и детства». Данное положение реализуется в Семейном кодексе Российской Федерации (далее - СК РФ), а точнее в статье 56, где декларируется право ребенка на защиту. Защищать права и законные интересы ребенка могут не только родители (лица, их замещающие), а также органы опеки и прокурор, суд (которые в свою очередь являются государственными органами) (ч. 1 статьи 56 СК РФ) [4].

Закрепляет права несовершеннолетних детей и Жилищный кодекс Российской Федерации (далее - ЖК РФ), где в части 2 статьи 31 указано, что члены семьи собственника жилого помещения имеют право пользования данным жилым помещением наравне с его собственником, а в первой части данной статьи сказано, что дети являются членами семьи собственника.

Гарантия обеспечения ребенка жилым помещением после расторжения брака предусмотрена частью 4 статьи 31 ЖК РФ: «Если у бывшего члена семьи собственника жилого помещения отсутствуют основания приобретения или осуществления права пользования иным жилым помещением, а также если имущественное положение бывшего члена семьи собственника жилого помещения и другие заслуживающие внимания обстоятельства не позволяют ему обеспечить себя иным жилым помещением, право пользования жилым помещением, принадлежащим указанному собственнику, может быть сохранено за бывшим членом его семьи на определенный срок на основании решения суда. При этом суд вправе обязать собственника жилого помещения обеспечить иным жилым помещением бывшего супруга и других членов его семьи, в пользу которых собственник исполняет алиментные обязательства, по их требованию» [5].

Согласно положениям статьи 20 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее - ГК РФ) [6] дети до 14 лет проживают совместно с родителями. Ввиду того, что это положение является обязательным, регистрация ребёнка у родителей или одного из родителей производится по особой процедуре. В теории, разрешение собственника жилого помещения в случае регистрации несовершеннолетнего не требуется, необходимо лишь наличие зарегистрированного опекуна или родителя в жилом помещении (ст. 679 ГК РФ). На практике недобросовестные собственники, несущие ответственность за несовершеннолетних, обходят процедуру отчуждения права собственности у их детей после расторжения брака. При прекращении права собственности на жилое помещение по любым основаниям, пользование этим жилым помещением бывшими членами семьи собственника на основании решения суда также прекращается [7].

Обратившись к современной судебной практике, можно привести в качестве примера позицию судьи Саратовского областного суда Е.Г. Саяпиной, которая полагает, что суд по требованию заинтересованного лица (собственника или нанимателя) может признать ребёнка утратившим право пользования квартирой и снять с регистрационного учёта в том случае, если в течение длительного времени (как минимум год) он в этой квартире не проживает, его родители не участвуют в оплате содержания жилья, а самое главное – если у его родителей имеется возможность зарегистрировать ребёнка по другому адресу [8].

Формально права несовершеннолетнего могут быть нарушены в процессе снятия с регистрационного учёта без выражения согласия второго родителя, поскольку в случае, если снятие с регистраци-

онного учета обусловлено выбытием бывшего супруга с ребенком на новое место жительства, обязательное письменное согласие второго родителя для снятия несовершеннолетнего с регистрационного учета действующим законодательством не предусмотрено.

Как справедливо отмечает Ю.К. Толстой, дети бывших супругов не являются членами обеих семей, созданных после развода, а лишь той, в которой они проживают, что дает основание для ущемления жилищных прав несовершеннолетнего по отношению к отцу или матери [9].

При проведении голосования в силу неконституционности заявленного положения, судья Конституционного суда Г.А. Гаджиев выразил иную позицию. Презюмируется, что в пункте 4 статьи 292 ГК Российской Федерации имеется пробел, поскольку не учитывается такая жизненная ситуация, при которой на момент совершения сделки купли-продажи собственником родительское попечение формально не прекращалось, но фактически не осуществлялось (о чем органу опеки и попечительства не было известно) [10].

Если представлять интересы собственника жилого помещения, исходя из вышеупомянутого подхода следует, что устранение нарушений в области законных прав и интересов несовершеннолетнего возлагается на приобретателя по сделке, который может в свою очередь предъявить к отчуждающему (недобросовестному родителю) требование о расторжении договора или уменьшении стоимости по ст.460 ГК РФ в связи с тем, что нарушаются права третьих лиц. Тем не менее, дискреция суда по признанию подлежащих защите интересов ребёнка в жилом помещении должна, по нашему мнению, приводить к обременению родителя, проводившего процедуру отчуждения вопреки интересам ребенка, а не на добросовестного приобретателя имущества.

Истица, расторгнувшая брак с ответчиком в июле 2008 года, обратилась в суд с иском о признании незаконным снятие ее несовершеннолетнего сына с регистрационного учета в квартире, которая была в социальном найме, а также с предъявлением требования признания права собственности на долю в жилом помещении в связи с приватизацией квартиры [12].

Бывший муж – ответчик добровольно был снят с регистрационного учета и прописан соответственно в другой квартире. Согласия на снятия с регистрационного учета ребенка истица не давала, на чем и настаивала в судебном заседании. Согласно п. 27 Административного регламента заявление о регистрации по месту пребывания и по месту жительства, снятии с регистрационного учета по месту пребывания и по месту жительства от имени граждан, не достигших 14-летнего возраста, представляют их законные представители (родители, опекуны). Местом жительства несовершеннолетних, не достигших четырнадцати лет признается место жительства их законных представителей – родителей, усыновителей или опекунов (согласно ст.20 ГК РФ).

Проживая фактически с матерью (истицей), несовершеннолетний был зарегистрирован по новому месту жительства отца. Отказ суда в удовлетворении требований истицы в этой части считаем справедливым и обоснованным, поскольку фактического ущемления прав несовершеннолетнего не произошло в части приобретения права проживания и пользования жилым помещением. Однако, в связи со снятием отца с регистрационного учета в приватизированной, спорной квартире, сын истицы утратил возможность получения в собственность долю в квартире (как следствие приватизации).

Следовательно, жилищные права несовершеннолетнего в этой части нарушены. Ввиду того, что право пользования субъекта жилищных правоотношений ограничено режимом права пользования родителей (временное проживание у матери, временная регистрация у отца), он не имеет возможности обрести те жилищные права, которые мог бы получить в случае регистрации в спорной квартире.

Важно отметить, что Концепция государственной семейной политики в Российской Федерации на период до 2025 года [13] провозгласила одной из задач совершенствование законодательства Российской Федерации в части обеспечения прав детей на жилое помещение при расторжении брака. Учитывая динамику отношений между родителями и детьми, считаем необходимым:

1) закрепить в законодательстве положение об обязательном согласии второго родителя при снятии с регистрационного учета;

- 2) рассматривать вопрос определения правовой жилищной судьбы ребенка не только с формально-юридической стороны, но и с учетом фактически сложившихся отношений, обстоятельств, акцентируя внимание на психоэмоциональное состояние ребёнка;
- 3) дополнить положения жилищного кодекса о правах ребенка на жилое помещение после расторжения брака родителями.

### Список литературы

1. Декларация прав ребенка от 20 ноября 1959 года (принята резолюцией 1386 (XIV) Генеральной Ассамблеи ООН от 20 ноября 1959 года).
2. Преамбула к Конвенции ООН о правах ребенка (принята резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи ООН от 10 декабря 1948)
3. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020.)
4. "Семейный кодекс Российской Федерации" от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 06.02.2020)
5. "Жилищный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 188-ФЗ (ред. от 27.10.2020)
6. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) № 51-ФЗ в действующей редакции с последними изменениями, вступившими в силу с 11.08.2020 года.
7. Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 02.07.2009 № 14. (Пункт 19)
8. Саяпина Е.Г. Жилищные права детей // Судья. 2015. № 3.
9. Толстой Ю.К. Жилищное право. М.: Проспект, 2015. С. 86-87.
10. Мнение судьи Конституционного Суда Российской Федерации Г. А. Гаджиева по делу о проверке конституционности п.4 ст.292 ГК РФ [Электронный ресурс]: Информационно-правовая справочная система «Консультант Плюс» URL: <http://consultant.ru> (дата обращения: 16.12.2020).
11. Решение №2-2768/2016 Щелковского городского суда Московской области // Официальный сайт «Судебные и нормативные акты РФ» URL: <https://sudact.ru/regular/doc/SkT7vffFB1mv/> (дата обращения: 16.02.2020).
12. Решение №2-2768/2016 Щелковского городского суда Московской области // Официальный сайт «Судебные и нормативные акты РФ» URL: <https://sudact.ru/regular/doc/SkT7vffFB1mv/> (дата обращения: 16.12.2020).
13. Распоряжение Правительства РФ от 25.08.2014 № 1618-р «Об утверждении Концепции государственной семейной политики в РФ на период до 2025 года» // СЗРФ от 1 сентября 2014 г. № 35 ст. 4811.

УДК 340

# АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПРАВА

САБАНИНА НАТАЛЬЯ ОЛЕГОВНА,

к.и.н., доцент

СЕМЕНЦОВА ДАРЬЯ ВИКТОРОВНА

магистр

ОЧУ ВО «Международный инновационный университет»

г. Сочи

**Аннотация:** В статье рассматриваются особенности развития социальной функции права в постсоветском пространстве России. Кроме того, поднимаются проблемы реализации социальной функции права на современном этапе и предлагаются пути их решения.

**Ключевые слова:** право, функция, социальная функция, социальный регулятор, государство, общество, период.

## ANALYSIS OF CHANGES AND TRANSFORMATIONS OF THE SOCIAL FUNCTION OF LAW

Sabanina Natalia Olegovna,  
Sementsova Darya Viktorovna

**Abstract:** the article deals with the peculiarities of the development of the social function of law in the post-Soviet space of Russia. In addition, the problems of implementing the social function of law at the present stage are raised and ways to solve them are proposed.

**Keywords:** law, function, social function, social regulator, state, society, period.

90-е гг. для Российского общества и государства стали тяжелейшим испытанием. Период кризисных явлений, обусловленный переходным состоянием, не мог не отразиться на роли и функциях права как социального института. По мнению российского социолога и правоведа В.Н. Кудрявцева, этот переходный период продолжается в России до сих пор. [1] В настоящее время ситуация усугубляется пандемией, результатом которой стало возникновение социально-экономических проблем, причём не только в России. Кризисные явления в экономике негативно отражаются на всех сферах жизни общества и государства.

Социальная роль права в этих условиях становится весьма значимой, поскольку именно право призвано выступить тем социальным регулятором, который стабилизирует общество. Но и сама правовая система должна быть стабильной. Правовая система общества тогда считается устойчивой, когда быстро берет под свой контроль и регулирование новые социальные отношения. Как отмечает В.В. Сорокин: «Стабильность правовой системы предполагает сохранение данной качественной определенности, целостности структуры, способность воспроизводить отношения одного и того же типа в течение длительного периода времени. Показателем стабильности правовой системы служит её согласованность и соответствие основополагающим началам законности и конституционализма». [2]

Право очень тесно связано с историческим наследием государства, в основе своей – это весьма консервативный социальный институт. [3]

К сожалению, зачастую отношения в обществе развиваются быстрее, нежели право может их отрегулировать. В связи с этим, новые отношения, которые появляются в обществе, регулируются ста-

рыми нормами права.

В связи с этим, П.С. Дагель отмечает: право может, как опередить развитие общества, так и отставать от развития общества.[4]

По мнению учёных, развитие социальных институтов имеет несколько циклов развития. Это циклы бифуркации, адаптации, обновления.[5]

Бифуркационный цикл характеризуется 2-мя периодами:

- первый – конец 80-х до 1995 г. – определяющей основой данного периода стала правовая свобода, в это время была принята ныне действующая Конституция, создана структура новых органов власти, определена направленность социально-демократических реформ;

- второй – с 1995 до 2002 года происходило развитие системы социально-правовых институтов. Этот период характеризовался утверждением разнообразия форм собственности и уравнивание их в правах. Однако в это же время происходит всплеск криминализации общества. Во главу угла ставится необходимость действенной реализации принципа правопорядка. Происходит укрепление правоохранительных государственных институтов. Однако сложности социально-экономического характера данного периода привели к негативному восприятию со стороны населения правовых норм.

Цикл адаптации представлен третьим и четвертым периодами развития социально-правовых институтов.

Третий период (2002 – 2020 годы) отмечен принципиальными изменениями роли социально-правовых институтов в жизни общества, становлением всей системы социально-правовых институтов и озаменован особой верой россиян в президентский институт как оплот защиты своих прав. Растущее поколение россиян овладевает в массовом порядке как основами рыночной экономики, так и новыми правовыми знаниями.

«Третий период (2002 – 2005 годы) отмечен в целом развитием всей системы социально-правовых институтов. В эти годы принимается значительное число кодексов в России».

В четвертый период (2005 – 2006 годы) основными принципами социально-правовых институтов являются принципы справедливости, формального равенства, которые приводят к постепенному позитивному сдвигу в процессах социальной мобильности. Наблюдаются массовые процессы горизонтальной восходящей социальной мобильности, постепенное появление пусть и небольшой страты среднего класса.

«В последний цикл – оптимизации (2006 год – по настоящее время) особенно актуализируются социальные функции права и принципы справедливости и правопорядка».

Социальный характер права подчеркнут известным социологом Г.Д. Гурвичем.[6]

Гурвич выделяет понятие социального права. Он определяет в праве семь основных характеристик.

1. Основной функцией социального права является интеграция социального целого.
2. Императивность предписаний права.
3. Регулирование жизнедеятельности социума.
4. Совпадение социального права с государственным.
5. Реализация социального права не связана, как правило, с организованным принуждением.
6. Право проявляется и на спонтанном уровне.
7. Нормы социального права создаются самим обществом.[7]

Последние социологические исследования свидетельствуют о том, что имеет место серьёзный разрыв между фактором защиты прав граждан и его реализацией в современной российской действительности.

Принцип объективности характеризует закономерный характер появления норм права как результата развития общества. Социальное право строится на силе общества, его существенных социальных нормах. Отношение общества к праву является важнейшим показателем реализации правовых норм. В перестроечный период, когда процесс преобразования советского общества и государства только начинался, большинство граждан активно поддерживали его. Однако с течением времени, после пережитых социально-экономических кризисов, в обществе имеет место скорее негативное отношение к переменам.

Судьба дальнейших преобразований, их эффективность зависит от того, насколько социально-правовые институты способны меняться в соответствии с бурно меняющейся действительностью. От уровня развития социально-правовых институтов напрямую зависит благополучие граждан государства.

Среди проблем, которые стоят перед современным российским обществом и государством, можно назвать следующие:

- высокий уровень коррупции среди сотрудников правоохранительных органов и властных структур, и, как следствие, низкий уровень доверия к ним граждан;
- низкий жизненный уровень населения;
- проблемы с реализацией правопорядка и законности во всех сферах общественной жизни;
- необходимость дальнейшего развития институтов гражданского общества;
- повышение правовой культуры граждан.

Меры, предпринимаемые государством для улучшения условий жизни социально не защищённых категорий населения, явно не достаточны. До 80% населения страны находятся за чертой бедности.

Следует особо отметить проблему, связанную с состоянием и перспективами развития пенсионной системы. И пенсионный возраст – не единственная стоящая перед обществом проблема. Сама идея пенсионной реформы вызывает целый ряд вопросов с точки зрения социальной обеспеченности пенсионеров.

Ещё одной, весьма актуальной проблемой является оказание реальной помощи людям, оказавшимся в трудной жизненной ситуации (беженцы, мигранты, переселенцы, бездомные, пострадавшие от различного рода катаклизмов). Решение данной проблемы лежит в плоскости совместных действий всех органов и служб социальной защиты населения, причём как на федеральном уровне, так и на территориальном. В частности, необходимо открытие гостиниц временного пребывания, социальных приютов, организация пунктов питания.

Также необходимо оптимизировать меры социальной поддержки различных категорий населения. [8]

Социальная поддержка населения, как правило, осуществляется из средств бюджетов субъектов федерации. При этом наблюдается региональная дифференциация удельного веса мер социальной поддержки, предоставляемых за счет бюджетов субъектов Российской Федерации в общем числе предоставляемых мер социальной поддержки.

Также одной из проблем социальной поддержки населения можно выделить присутствие иждивенческого настроения у населения, а также отсутствие у некоторых граждан заинтересованности в улучшении собственного благосостояния.

Правительство Российской Федерации планирует ввести ряд мер по повышению эффективности социальной помощи населению:

Во-первых, это модернизация рынка труда. В нашей стране относительно низкая безработица. Однако трудовая мобильность населения развита не достаточно. В связи с этим, необходимо продумать меры по снижению затрат на переезд к новым местам работы, а также обеспечить доступность инфраструктуры на всей территории страны.

Во-вторых, развитие сфер образования и здравоохранения.

В-третьих, помощь и поддержка семьям, имеющим детей (например, расширение социальных льгот, продолжение программы «материнский капитал» и др.).

В-четвертых, выплаты пособий и возможное дальнейшее увеличение их размера многодетным семьям.

В-пятых, помощь или предоставление жилья многодетным семьям.

Кроме того, 6 июня 2016 года вышел «План деятельности Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации на 2016 год и плановый период до 2021 года», в котором были определены следующие приоритетные задачи:

1. обеспечение достойной заработной платы;
2. обеспечение достойной пенсии;
3. улучшение демографической ситуации;



4. социальная защищённость граждан;
5. государственные служащие должны стать более профессиональными.

Между благосостоянием общества и эффективным действием права существует непосредственная связь. На сколько общество благополучно и устойчиво, настолько право может эффективно выполнять свои функции и, наоборот, отсталое и бедное общество открывает путь к угнетению и беззаконию.

Чем выше уровень благосостояния граждан, тем они более законопослушны. Как пишет У. Бек: «Только те люди, которые имеют жилье, надежную работу и, следовательно, материально обеспеченное будущее, являются или могут стать гражданами, способными усвоить демократические правила поведения и наполнить демократией жизнь». [9]

### Список литературы

1. Кудрявцев В.Н. Нравы общества переходного периода // Вестник российской Академии Наук. - 2002. - № 3. - С. 222-235
2. Юнусов С.А., Кученев А.В. Состояние современного российского правосознания // Вестник экономической безопасности. 2017. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-sovremennogo-rossiyskogo-pravosoznaniya> (дата обращения: 21.04.2020).
3. Лаптева Л.Е. Россия и право // Право как ценность: материалы дискуссии // отв. ред. Л.О. Иванов. - М.: Гардарики, 2002. - С. 68.
4. Гардарики, 2002. - С. 68.
5. Сорокин В.В. Концепция эволюционного развития правовой системы в переходный период [Электронный ресурс]. - Режим доступа <https://dlib.rsl.ru/01002609999> (дата обращения 10.03.2020)
6. Беседина В.А. Генезис и развитие социально-правовых институтов, их функций и принципов права в условиях трансформирующегося российского общества // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2007. №35. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/genezis-i-razvitie-sotsialno-pravovyh-institutov-ih-funktsiy-i-printsipov-prava-v-usloviyah-transformiruyuschegosya-rossiyskogo> (дата обращения: 21.04.2020).
7. Гурвич Г.Д. Философия и социология права. - СПб.: СПбГУ, 2004. - С.56
8. Антонов М.В. Георгий Давидович Гурвич (1894–1965): проект социологии права // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2015. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/georgiy-davidovich-gurvich-1894-1965-proekt-sotsiologii-prava> (дата обращения: 21.04.2020).
9. Газизова И.З. Политика и проблемы социальной защиты населения в России // Вопросы науки и образования. 2019. №2 (45). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/politika-i-problemy-sotsialnoy-zaschity-naseleniya-v-rossii> (дата обращения: 21.04.2020).
10. Батуренко С.А. Ульрих Бек о влиянии глобализации на систему социального неравенства в современном обществе // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2015. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ulrih-bek-o-vliyanii-globalizatsii-na-sistemu-sotsialnogo-neravenstva-v-sovremennom-obschestve> (дата обращения: 21.04.2020).

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК: 355.233.231:

# ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

ЛАСИНСКАЯ ДИАНА ИГОРЕВНА

Студентка  
КИПУ им. Якубова Ф.Я*Научный руководитель: Джафарова Оксана Сергеевна  
к.пед.н., ст. преп.**ГБОУВОРК «Крымский инженерно-педагогический университет им. Ф. Якубова»*

**Аннотация:** В статье рассматривается процесс формирования экологической культуры младших школьников, которая выступает как часть общечеловеческой культуры, состоящая из системы общественных отношений, морально-этических норм, взглядов, установок и ценностей, касающихся гармоничного сосуществования человека и природы. Основными путями ее формирования на уроках русского языка является включение фольклорного материала, приемы работы с текстами о природе, раскрытие природного содержания заданий.

**Ключевые слова:** младший школьник, экологическое воспитание, экологическая культура, уроки русского языка.

## FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN RUSSIAN LANGUAGE LESSONS

Lasinskaya Diana Igorevna

*Scientific adviser: Dzhafarova Oksana Sergeevna*

**Abstract:** The article considers the process of formation of ecological culture of primary school children, which acts as a part of universal culture, consisting of a system of social relations, moral and ethical norms, views, attitudes and values related to the harmonious coexistence of man and nature. The main ways of its formation in the Russian language lessons is the inclusion of folklore material, methods of working with texts about nature, disclosure of the natural content of tasks.

**Keywords:** junior school student, environmental education, environmental culture, Russian language lessons.

С древних времен наша жизнь существует в неразрывной связи с природой. Известно, что люди получают всё самое нужное для жизнедеятельности именно из окружающей среды. Ранний этап развития человечества взаимодействовал человека с находящейся вокруг средой, что носило положительный характер. Прогресс в науке и современная обстановка ставят перед нами огромное количество экологических задач, которые несут за собой ужасные последствия. Преодолеть уже созданные проблемы и избежать последующих отрицательных результатов сложно, но люди обязаны подумать о собственном отношении к окружающему миру.

Экологическую культуру стоит начинать воспитывать в человеке с первых дней жизни. Это на самом деле очень важная проблема. Не каждый родитель понимает значимость экологической культуры. Но самое основное закладывается в младшем школьном возрасте, по суждению ученых «все дети обладают «природолюбивыми» качествами, которые допустимо развивать как моральные качества, что очень ценится в нынешнее время[1].

ФГОС НОО показывает на то, что составление у младших школьников основы экологической и культурологической грамотности и надлежащих компетентностей – знаний проводить изыскания в природе, соблюдать критерии поведения в мире природы и людей, критерии здорового образа жизни, позволит ученикам овладеть основами адекватного природосообразного и культуросообразного поведения в находящейся вокруг природной и социальной среде [1].

Проблемой экологического воспитания занимались Захлебный А.К., Зверев И.Д., Суравегина И.Т., Сидельковский А.И., Иоганзен Б.Г., Рыков Е.А.

И.Д. Зверевым разработан новейший аспект школьного образования – экологический; А.Е. Захлебный изучил цели, задачи и тезисы экологического воспитания; И.Т. Суравегина – экологическое воспитание как междисциплинарный процесс образования ответственного отношения к природе; К.Г. Иоганзен и К.А. Рыков анализировали мотивацию бережного отношения к природе; А.П. Сидельковский постигал данные образования отношений младших школьников к природе.

Цель статьи – раскрыть основные пути образования экологической культуры младших школьников на уроках русского языка.

Экологическое воспитание воплощает в себе сложный процесс понимания человеком значения находящейся вокруг окружающей среды и уточнение ведущих задач, значимых для приобретения знаний, умений и навыков, для осознания и признания совместимости между людьми, его культурой и его онтогенетическим окружением [3]. Формирование экологической культуры происходит в процессе экологического образования. Экологическое воспитание включает в себя воспитание гуманного характера, формирует интеллектуальное развитие младшего школьника, развивает умение видеть прекрасное в природе, восхищаться ею.

Экологическая культура – это система социальных отношений, общественных и персональных нравственно-этических общепринятых норм, взоров, установок, которые касаются отношений общества и природы; совместимость сосуществования человеческого социума и находящейся вокруг природной среды [3].

Чтобы определить суть образования экологической культуры дозволено подметить особенности этого процесса: 1) ступенчатый нрав (составление экологических представлений; становление экологического сознания и чувств; составление убеждений в потребности экологической деятельности; выработка способностей и повадок поведения в природе; преодоление в нраве младших школьников потребительского отношения к природе; 2) продолжительность; 3) трудность; 4) скачкообразность; 5) активность [1].

Также, огромное значение играет психологический аспект, включающий в себя: 1) становление экологического сознания; 2) образование соответствующих (природосообразных) надобностей, мотивов и установок индивида; 3) выработку нравственных, эстетических чувств, навыков и повадок; 4) воспитание устойчивой свободы; 5) образование важных целей экологической деятельности [4, с.10].

Любой возрастной этап становления экологической личности имеет свои особенности. Рост значения экологического образования подрастающего поколения находится в прямой зависимости от всеобщих научных представлений о особенностях учебного процесса на любом возрастном отрезке и его фактической воплощаемости с учётом индивидуальностей обучающихся. Экологической личности свойственны некоторые особенности : общество не стоит изолированно от природы, так как он является ее частью; природа влияет на развитие общества.

Будущее нашей окружающей среды зависит от того, насколько экологически грамотными вырастет нынешнее поколение. Актуально звучат слова К.Д.Ушинского: «Странно, что воспитательное влияние природы ... так мало оценено в педагогике» [2]. Очень влиятельная роль в решении вопросов об охране природы отводится образовательному процессу. Любовь и уважение к природе приходит не

сразу, ведь это целенаправленный процесс, который нужно суметь сформировать на уроках, внеклассных мероприятиях, внеурочной деятельности.

Во время прохождения практики в школе можно было наблюдать, что ученики не понимают своё предназначение в мире природы, у них плохо сформированы представления об экологии, об экологических проблемах. Они не хотят помочь природе, потому что не видят в этом проблемы. Заполнить пробел данных познаний вполне вероятно при изучении таких учебных дисциплин как русский язык, математика и на многих других. А также, в рамках внеурочной работы младших школьников.

В сложившейся ситуации появилась необходимость пересмотреть личные педагогические знания, навыки и умения, отыскать методы использования более действенных способов, которые в рамках образовательных программ по русскому языку, содействовали бы формированию экологической культуры младших школьников, выработке у них устойчивых умений поведения в природе.

Составление у ребят серьёзного отношения к природе – это трудный и долгий процесс, но он нужен, так как будущее планеты зависит от того, насколько углубленно будут воспитаны нравственные качества к природным объектам. Это главная задача учителя – включать экологический материал в процесс различных уроков, начиная с начальных классов, в том числе и в уроки русского языка.

Перед учителем начальных классов стоит задача обучения ребят воспринимать природу, чувствовать её красоту, понимать её язык, прививать экологическую культуру с самого детства. Уже в начальных классах должна формироваться конкретная система способов воспитания экологической культуры у обучающихся, любви к природе, её охране.

Экологическое образование и воспитание благополучно протекает сквозь уроки русского языка, где применяются загадки, составляющие фольклора, словарные слова, кроссворды, диктанты, упражнения, фантазирования на экологические темы. На уроках русского языка учителя часто используют большое количество текстов о природе, содержащих проблемные вопросы, требующие решения, обучающие умению делать собственные выводы. У детей складываются общепризнанные нормы поведения, углубляются и систематизируются познания по охране среды, учащиеся обучаются видеть красоту природы, воспринимать её значения.

Делая упор на структуру экологической культуры личности, учителями разработаны уроки для того, чтобы предоставить ученикам наибольшую необходимую сумму знаний о природе и образовать познавательную энергичность у младших школьников для верного материалистического осознания находящейся вокруг природы и явлений. К примеру, уроки по темам о живой и неживой природе. На уроках постоянно прослеживается связь и взаимозависимость живой и неживой природы. В процессе уроков-экскурсий и виртуальных путешествий в различное время года в растительные общества демонстрируют красоту, привлекательную мощь находящейся вокруг природы, делают нужные обстоятельства для формирования экологического сознания младших школьников.

Экологическое понимание одна из весомых частей миропонимания детей, которая складывается в процессе экологического воспитания. Оно представляет собой систему, целью которой является становление экологической образованности и воспитанности детей; скопление экологических познаний, составление умений и способностей работы в природе, пробуждение больших нравственно-эстетических эмоций, приобретение высоконравственных личных свойств и жёсткой воли в претворении в жизнь природоохранной работы. Экологическое воспитание выполняется в итоге целенаправленного процесса. Моральное и эстетическое образование сосредотачивает внимание ребят на бережном отношении к природе, любви к ней, умении наслаждаться её красотой. Общественно нужный процесс учит младших школьников к природоохранной работе. Данная связь и обусловленность всевозможных обликов работы определяют систему экологического образования.

Таким образом, экологические познания, обязанность перед природой, высочайшая мораль и общая цивилизация природопользования считаются теми качествами, которые содействуют формированию основ экологической культуры человека, важной для стойкого становления природы и общества. Решение экологических задач исследователи связывают с потребностью формирования у подрастающего поколения экологической культуры. Её становление происходит в процессе взаимодействия человека с находящейся вокруг средой. В то же время ребенок, тем более в условиях города, буквально

располагается в изоляции от природы. Основными путями формирования экологической культуры младших школьников на уроках русского языка являются включение фольклорного материала, приемы работы с текстами о природе, раскрытие природного содержания заданий.

Очень важной задачей на сегодняшний день является обучить младших школьников основам экологического воспитания. Эффект от этой работы сказывается не только на результатах качества обученности по предмету, но и даст о себе знать в будущем, когда сегодняшние ученики станут взрослыми.

#### **Список литературы**

1. Егоренков Л. И. Экологическое воспитание дошкольников и младших школьников. Пособие для родителей, педагогов и воспитателей детских дошкольных учреждений, учителей начальных классов. – М.: АРКТИ, 2001. – 126 с.
2. Буковская Г. В. Игры, занятия по формированию экологической культуры младших школьников [Текст]: учебник \ Г. В. Буковская. — С-Пб.: Владос, 2012. – 213 с.
3. Егоренков Л. И. Каким должно быть школьное экологическое образование и воспитание // Народное образование. – 2000. – №7. – С. 65-68.

УДК 376.37

# СИСТЕМАТИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ГЛАГОЛЬНОГО СЛОВАРЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ III УРОВНЯ

**БУГАЕВА ВИКТОРИЯ ГЕОРГИЕВНА**Магистрант, 2 курс  
Череповецкий государственный университет*Научный руководитель: Галактионова Галина Михайловна  
К.п.н., доцент кафедры дефектологического образования*

**Аннотация:** в работе определены направления коррекционно-логопедической работы по формированию глагольного словаря у дошкольников с общим недоразвитием речи III уровня.

**Ключевые слова:** глагольная лексика, общее недоразвитие речи III уровня.

Целью работы является разработка и апробация коррекционно-логопедической работы по формированию глагольного словаря у детей старшего дошкольного возраста.

На Рисунке 1 представлена система средств и методов коррекционно-логопедической работы для формирования глагольного словаря в комплексе у детей с ОНР III уровня может быть выражена в следующей формуле [1].



**Рис. 1. Основные направления работы по формированию глагольного словаря у детей с ОНР III уровня.**

На основании данной модели система работы над формированием глагольного словаря у воспитанников на этапе старшего дошкольного возраста включает в себя следующие направления деятельности:

1. Развитие речевого аппарата (артикуляция и голос).

В контекст данного блока входят методические задания и упражнения, представленные в игровой форме, основной целью которых является дальнейшее развитие артикуляционного, голосового аппарата детей. Среди них выделяются следующие виды работы:

- коррекция правильного произношения звуков в глаголах;
- различение, сличение и сравнение звуков, воспринимаемых на слух;

- построение звукосочетаний, основанных на принципе усложнения (от соединения простых звуковых слогов: аб, ат, ар, ба, ва, га, до сложных, включающих в себя звуки, наиболее проблематичные для данного вида нарушения в звукопроизношении: ща, са, жу, су, чи, ши и пр.);

- задания и упражнения, направленные на усвоение интонационных образцов и выразительности речи с верной расстановкой звуков.

2. Развитие навыка построения правильного, логического высказывания с использованием глаголов.

Данное направление включает в себя формирование умения понимать и различать между собой глаголы различных видов, осознавать их значение и

на основании данного осознания использовать в собственных высказываниях. Кроме этого, формируется также умение соединения нескольких слов с глаголом, составление словарных цепочек с глаголами, дефрагментация предложения на отдельные словосочетания с глаголом с учетом грамматических правил. Акцент ставится на корректировке верного выбора глагола при дифференциации его значения, логической соподчиненности системы смыслов в высказывании, закрепление привычки произносить глаголы, сложные по своей артикуляции, слышать и оценивать качество их произношения у окружающих детей, взрослых.

3. Развитие активного глагольного словаря детей с ОНР III уровня с формированием верного произношения звуков.

У детей данной категории не сформирован окончательно тот активный объем глагольного словаря, который является обязательным для старшего дошкольного возраста и основной базой для проведения лексико-грамматических манипуляций в речи, в следствие чего в контекст формирующей работы включается данное направление, которое позволяет детям знакомиться с новыми глаголами и сразу же формировать навык правильного употребления глаголов в собственной речи в парном взаимодействии. Сюда входят:

- умение оценивать качество звуков в слышимых неизвестных глаголах, определять их схожесть, различия, то, как их необходимо произносить;

- закрепление смыслового значения глагола, усвоение звукового состава глагола;

- отработка употребления глагола в зависимости от заданной ситуации общения с соблюдением всех звуковых характеристик слова.

Для средств расширения глагольного словаря детей с ОНР III уровня используется метод пиктограмм.

Пиктограмма — (от лат. *Pictus* — рисовать и греч. *Γράμμα* — запись) — знак, отображающий важнейшие узнаваемые черты объекта, предметов, явлений на которые он указывает, чаще всего в схематическом виде.

Актуальность использования метода пиктограмм заключается в том, что он помогает: Облегчить общение. Улучшить всестороннее развитие ребёнка. Активизировать речемыслительную деятельность (память, внимание, мышление) [2].

4. Совершенствование глагольного словаря детей с ОНР III уровня в диалоге, монологе.

Чтобы осуществить корректирующую работу, необходимо вводить обязательные условия «Замечай и поправляй», «Хлопай в ладоши, если правильно». Эти условия реализовываются при непосредственном речевом взаимодействии детей друг с другом посредством дидактических игр. В парной работе собеседники должны внимательно слушать высказывания друг друга, если один из партнеров допускает ошибку в составлении того или иного предложения или словосочетания, второй партнер должен заметить ошибку и исправить ее. Если партнер произносит фразу правильно, слушатель хлопает в ладоши.

На логопедических занятиях следует применять такие формы работы, которые способствовали бы расширению предикативного словаря. Детям можно предложить:

- повторять за логопедом образцы коротких диалогов из 3 – 4 реплик;

- самостоятельно закончить заданную логопедом коммуникативную ситуацию;

- самостоятельно задавать вопросы друг другу и отвечать на них, следуя образцу, данному логопедом;



- беседовать в парах об окружающих предметах, одежде, о погоде по картинке, серии картин;  
- воспроизводить диалог с изменением ситуации (беседующие меняются ролями, меняется предмет высказывания, меняется лицо, о котором говорилось) [3].

Подводя итог, можно отметить, что в содержание коррекционно-логопедической работы для детей с общим недоразвитием речи III уровня включаются мероприятия по применению парных речевых ситуаций. Коррекционно-логопедическая работа должна распределяться по следующим направлениям: формирование морфологического представления о глаголе, освоение синтаксического представления о функционировании глагола, а также обучение формам словообразования и изменения глагола.

#### Список литературы

1. Филичева Т.Б., Чиркина Г.В. Обучение и воспитание детей с ОНР.// Логопедия./Под ред. Волковой Л.С. - М., 1995
2. Баряева Л. Б., Логинова Е. Т., Лопатина Л. В. Я — говорю! Я — ребенок. Упражнение с пиктограммами. — М.: Дрофа, 2007.
3. Соловьева Л.Г. Формирование диалога у детей с общим недоразвитием речи в процессе совместной игровой деятельности. // Дефектология. №6. 1996г. 67- 72 с.

© В.Г. Бугаева, 2020

УДК 392

# СВЯЗЬ ПОКОЛЕНИЙ В СЕМЕЙНОМ ВОСПИТАНИИ

САУТПАЙ ЭЛЬМИРА МУХТАРКЫЗЫ,  
ФАСТ ФРИДА ВИКТОРОВНА

студенты

НАО Северо-Казахстанский университет им. М.Козыбаева  
г. Петропавловск, Казахстан

*Научный руководитель: Колесникова Галина Афанасьевна*

*к.п.н., профессор*

*НАО Северо-Казахстанский университет им. М.Козыбаева. Петропавловск, Казахстан*

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются понятия семьи, связь поколений, семейного воспитания, семейного досуга. Авторы статьи убеждаются в том, что важное место в жизни человека занимает связь поколений, семья и семейное воспитание. Именно в семье человек формируется, растет, получает знания о семейных духовно-нравственных ценностях, узнаёт о традициях и достижениях. Кроме того, в статье рассмотрены разные точки зрения о семейном воспитании в современном обществе.

В данной работе прослеживается связь поколений в семейном воспитании. Раскрываются основные аспекты сохранения семейных профессиональных династий в настоящее время.

**Ключевые слова:** семья, семейное воспитание, подрастающее поколение, досуг.

## THE LINK BETWEEN GENERATIONS IN FAMILY EDUCATION

Southpay Elmira Muhtarovna,  
Fast Frida Viktorovna

*Scientific supervisor: Kolesnikova Galina Afanasyevna*

**Abstract:** This article deals with the concepts of family, the connection of generations, family education, family leisure. The authors of the article are convinced that an important place in a person's life is occupied by the connection of generations, family and family education. It is in the family that a person is formed, grows, gets knowledge about family spiritual and moral values, learns about traditions and achievements. In addition, the article considers different points of view about family education in modern society.

In this paper, the relationship of generations in family education is traced. The main aspects of preserving family professional dynasties at the present time are revealed.

**Keywords:** family, family education, the younger generation, leisure.

По поручению Первого Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева в стране на протяжении пяти лет реализовывался «Общенациональный план мероприятий по укреплению семейных отношений, морально-этических и духовно-нравственных ценностей в Республике Казахстан на 2015-2020 годы» [1]. В настоящее время семья и семейное воспитание играют важную роль в жизни каждого человека. Семейное воспитание осуществляется в семье. Понятие «семья» в Большом Энциклопедическом Словаре трактуется как «основанная на браке или кровном родстве малая группа, члены которой

связаны общностью быта, взаимной помощью, моральной и правовой ответственностью» [2]. Члены семьи в полноценной ячейке общества или родственники как правило, живут под одной крышей, несут ответственность друг за друга, любят друг друга, заботятся о каждом своем члене, вместе решают бытовые вопросы, вместе проводят время. Если какое-то занятие или действие повторяется неоднократно, переходит от одного поколения к другому, то оно становится обычаем данного рода. Семье присущи такие качества, как историчность. Каждая семья создается в определенной социокультурной среде, в которой существуют представления о приемлемом возрасте для вступления в брак, количестве детей, методах воспитания, распределение ролей и обязанностей в семье, семейных традициях и взаимоотношениях между представителями разных поколений [3]. Эти нормы связаны с национальными традициями семейного воспитания, религиозными правилами, обществом.

В Энциклопедическом словаре по психологии и педагогике семейное воспитание трактуется с точки зрения «воздействия на развивающуюся личность ребёнка со стороны семьи как некоего единого целого, включающего и его самого, как члена семьи. С позиций педагогики семейное воспитание играет значительную роль в формировании личности, как представителя семьи каждого поколения, сознания и может быть в первую очередь бессознательной сферы ребёнка в виде усвоения им основных семейных правил и ценностей, наиболее прочных программ переработки социальной информации и социального поведения. Это активное воздействие осуществляется в первые и наиболее восприимчивые годы его жизни» [4]. По мнению исследователей, ещё до рождения ребёнка начинается это воздействие, «в фетальном периоде дородового развития появляются отчётливые признаки функционирования его психики и, вероятно, устанавливается первичная психологическая связь между им и его матерью. Семья является также важнейшим проводником влияния на формирующуюся личность со стороны государства, общества, культуры и традиций» [5]. Семейное воспитание влияет на процесс социализации человека (наряду с социальным воспитанием и религиозным воспитанием). Семья является местом стихийной социализации личности ребёнка, результаты которой определяются её объективными характеристиками (уровнем образования, социальным статусом, материальными условиями и пр.), ценностными установками (про социальными, асоциальными, антисоциальными), стилем жизни и взаимоотношений членов семьи.

Личностные ресурсы семьи являются определяющими в семейном воспитании. Они, главным образом, зависят от состояния здоровья, образования, индивидуальных интересов, уровня предпочтений старших членов семьи, с другой стороны, также зависят и от состава семьи - полная или неполная семья, многодетная семья, наличие близких родственников - братьев, сестёр, бабушек, дедушек и так далее. Одним из важнейших показателей наличия связи поколений в семье является отношение старших к младшим, как к своим безусловным жизненным ценностям, от чего зависит мера их участия в воспитании.

В справочных источниках связь поколений трактуется, прежде всего, как процесс, который обеспечивает преемственность в развитии человеческого рода [2]. Понятие поколение имеет несколько синонимичных определений - совокупность родственников одной ступени родства по отношению к общему предку [2]. Поколение - совокупность родственников, имеющих общего предка, по отношению к которому их степень родства одинакова [4]. Поколение - родственники одной степени родства по отношению к общему предку (предкам). Из поколения в поколение передаётся что-нибудь (по наследству от отца к детям, от старших к младшим) [2]. Многие обычаи, традиции и даже ритуалы казахского народа являются неписаными законами воспитания, своего рода моральным кодексом семьи, ибо в них выкристаллизовался вековой опыт воспитания молодежи. Многие обычаи, традиции и даже ритуалы казахского народа являются неписаными законами воспитания, своего рода моральным кодексом семьи, ибо в них выкристаллизовался вековой опыт воспитания молодежи [6, с. 176].

По мнению исследователей Матыжанова К.С., Айтбаевой А. Б. и других семья – одна из главных хранительниц нравственных ценностей, моральных норм и национальных традиций, она существенно влияет на созидание внутреннего мира личности. В казахстанской науке исследование семьи как феномена больше рассматривается в социологических и этико-философских исследованиях [7]. Семейные ценности создаются в процессе внутрисемейных досуговых отношений, активно воздействуют на

создание благоприятного психологического климата в семье, несут реабилитирующую функцию. Душевное спокойствие, полноценный отдых личности, хорошее настроение и положительное отношение к работе у всех членов семьи являются показателем благоприятного микроклимата в семье. Семейная атмосфера «фильтрует» все душевные состояния человека, помогая супругам и детям восстанавливать душевное равновесие, создавать благоприятную психологическую основу для полноценного мироощущения, вхождения в социальное окружение. Воспитательные процессы казахского народа, охватывающие личностное, семейное, социальное, народное, духовно-нравственное, трудовое воспитание прослеживаются во всех сферах жизни. У казахского народа также существует богатое психологическое наследие, истоки которого уходят корнями вглубь веков [6, с. 169].

На протяжении нескольких поколений создаются и сохраняются традиции семейного воспитания и семейного досуга, которые передаются от старшего поколения к младшему. В педагогической науке семейное воспитание определяется как первая общественная необходимость, т.е. основой всех воспитательных начал и родительского счастья была и есть семья. Учёные считают, что семейное воспитание возможно только при сохранении нравственных устоев, являющихся результатом многовекового опыта народа, и связь поколений, семейный клан, традиции рода могут развиваться только в мирное время.

Проведённый анализ позволил выделить наиболее распространённые виды досуга в семейном воспитании.

1) Совместные трапезы – это время совместного принятия пищи и прекрасный повод для общения и обсуждения различных семейных вопросов. Такие семейные встречи могут быть традиционными во время завтрака, обеда или ужина.

2) Семейные праздники составляют основу формирования семейных традиций. Семейой можно праздновать религиозные и государственные торжества, дни рождения и годовщины. А можно придумать свои особенные праздники, например, всей семье встречать лето.

3) Совместный досуг включает множество вариантов в зависимости от вкусов и предпочтений всех членов семьи. Наиболее традиционными являются совместные выезды на природу, на рыбалку, за грибами. Всё большую популярность приобретает семейный туризм (поездки по турпутёвкам на юг и в ближнее и дальнее зарубежье). Некоторые семьи увлекаются более экстремальными формами досуга - дайвингом или горным туризмом.

4) Создание семейного дерева или генеалогическое древо предполагает различные способы фиксирования своей родословной. В настоящее время существуют разнообразные компьютерные программы на эту тематику [8].

Семейный досуг должен доставлять не только удовольствие каждому члену семьи от совместного времяпрепровождения в путешествиях, играх, чтении, тренировках, посещении театра, выставок и прочее, но и воспитывать. Если во время досуга удовлетворяются интересы ребенка (в движении, познании, общении) и интересы взрослых, тогда он оказывает развивающее воздействие на тех и других. Как вид развивающей деятельности, семейный досуг представляет возможности для активного отдыха, потребления духовных ценностей и личностного развития всех членов семейного коллектива при учете индивидуальных интересов и потребностей.

Связь поколений в семейном воспитании реализуется через коммуникативную функцию. Эта функция выражается способности семьи научить ребенка устанавливать многообразные связи, проявлять интерес к истории семьи, рода, выбору профессии представителями разных поколений, в ней отражается характер воспитания; организация внутрисемейного общения. Выполнение этой функции семьей в настоящее время также претерпевает определенные изменения, которые обусловлены недостаточной реализованностью вышеуказанных функций, и общими тенденциями изменения отношений в современном мире. В свою очередь, связь поколений – это тот фактор, который позволил человечеству выжить ещё в доисторические времена. Старшее поколение передавало свой опыт и знания молодежи. Они воспитывали и оберегали детей, учили их тонкостям выживания, охоты, прививали трудовые навыки. Молодежь, в свою очередь, заботилась, кормила и защищала своих наставников. Вряд ли без этих неписаных правил человеческий род смог бы выжить и добиться такого развития. Ошибочно считать, что связь поколений утратила свою миссию в наше время, хотя эти связи приобрели несколько

иной характер и претерпели значительные качественные изменения. Некоторая часть молодого поколения критически относится к традициям воспитания и считает семью причиной своих неудач в профессиональной карьере или личной жизни. Другая часть, наоборот, уверена, что семейные традиции дают основу профессиональной династии и являются фундаментом в выборе профессии. Примером тому, мы можем привести династию учителей проживающую в Северо-Казахстанской области районе Шал - акына селе Акан-Барак. Представитель старшего поколения Кишкентаева Марияш родилась в 1928 году в селе Есперли Жамбылского района. Окончив педагогическое училище в городе Петропавловск, работала учителем начальных классов в селе Чапаево, района Шал – акын. Проработав в селе до 1976 года, переехала в Сергеевку, где работала библиотекарем в средней школе номер один, а с 1981 года работала в школьной библиотеке села Акан-Барак, откуда и вышла на пенсию.

Среднее поколение династии представляет Атымтаев Ергали Нурмагамбетович, сын Кишкентаевой Марияш, который родился 6 июля 1949 года в селе Чапаево, района Шал - акына. После окончания Педагогического института им. Ушинского в городе Петропавловске работал учителем физики в Октябрьской средней школе. Через два года его перевели в Кривошековскую СШ, а затем учителем физики в СШ №1 г. Сергеевка, где он работал до 1978 года. В 1978 год его назначили директором СШ №1 г. Сергеевка, а с 1981- 1996 г. работал директором Акан – Баракской средней школы.

Его дочь, представитель уже третьего поколения, Ертаева Асем Ергалиевна родилась 27 августа 1979 года в г. Сергеевка района Шал - акына. После окончания школы с 1996 по 2000 г. училась в СКГУ им. М.Козыбаева. С 2000 по 2009 г. - работала учителем русского языка в Акан-Баракской СШ. В 2000 окончила бакалавриат по специальности «Казахский язык и литература». С 2009 по 2014 гг. работала учителем русского и казахского языков в Астаганской основной школе. С 2014 года работает в своей родной Акан-Баракской средней школе учителем русского языка, русской литературы и казахского языка. Асем Ергалиевна отметила, что «раньше всегда мечтала быть учителем, видела с каким уважением относятся люди к её близким, поэтому и пошла по стопам своих бабушки и папы. Я хотела быть полезной людям, мне нравится общаться с детьми, открывать им мир через знание языков и литературы, через язык Абая и Пушкина. В детстве мне нравилось быть в библиотеке у бабушки, я слушала, как она увлечённо рассказывала ребятам о книгах, рекомендовала их читать, а потом расспрашивала их впечатления о прочитанном. Я видела, как папа допоздна бывал в школе, на работе, терпеливо беседовал с учениками, педагогами, родителями». Это пример связи представителей трёх поколений одной семьи через профессию педагога.

И сотни лет назад, и теперь семья – это важная часть существования общества. Судьба человечества, пути и темпы его развития непосредственно и напрямую зависят от ориентиров молодежи, которые они зачастую получают в семейном воспитании. Все поколения взрослых, покидая корабль семейной жизни, оставляют в нём «сокровища» духовных и материальных ценностей. Будущее развитие человечества напрямую зависит от степени восприимчивости каждого поколения ценностей семейного воспитания, накопленного десятилетиями и веками. Сможем ли мы, молодое поколение сегодняшнего дня, принять, усвоить, сохранить, усовершенствовать и передать нашим преемникам весь опыт, накопленный предками?

Самая прочная связь между поколениями – в семье. Каждый человек должен отдавать тепло, ласку, проявлять уважение к родителям, с любовью и заботой воспитывать своих детей. Как сказал гениальный педагог Антон Семёнович Макаренко: «Воспитывая детей, люди воспитывают будущую историю каждой страны, а значит историю нашего существования» [9]. В процессе воспитания необходимо привить ребенку уважение и почет к старшим. А это можно сделать только личным примером, ведь дети - это зеркальное отражение взрослых родителей. Они видят и всё повторяют впоследствии в игровых и жизненных ситуациях.

Долг каждого гражданина общества – интересоваться историей своего рода, передавать уважение к предкам и память о них. Чтобы во взрослом возрасте человек стал связующим звеном поколений, необходимо с детства формировать его любовь к своим предшественникам.

Хороший способ сделать связь поколений наглядной – это создать вместе с ребенком родовое дерево. Детям также понравится рассматривать фотографии родственников и слушать интересные се-

мейные рассказы [10].

Каждый представитель молодого поколения должен помнить, что прочная связь между поколениями формирует не только счастливую семью, но и счастливый народ. Важно перенимать у предков опыт и традиции, которые вдохнут новую энергию, легкость и оригинальные идеи. Без прошлого - нет будущего! Чем больше ребенок знает о своих родственниках и предках, тем увереннее он себя чувствует в настоящей жизни. Когда человек хорошо знает свой род, он причастен к коллективному опыту своих родных. Это становится надежной и устойчивой платформой, стоять на которой не страшно, а спокойно. «Я часть целого, а не «пылинка» в потоке времени». Более того, знание родословной и наглядная картина смены поколений помогает ребенку эмоционально спокойно пережить присущий всем людям страх смены жизни и смерти. «Смена поколений – это как смена времен года, неизбежна и прекрасна: когда мы в сердце бережно храним память о близких людях, чувствуем связь с ними и помощь, даже когда они не рядом с нами» [11].

Связь поколений в семейном воспитании способствует формированию традиций, развитию семейных ритуалов, форм проведения свободного времени, приверженности той или иной профессии, сохранению династии, сплочению взаимоотношения между членами семьи и прививают глубокие чувства привязанности, особого тепла к родительскому дому, ко всем родным и близким в семье. Самыми сильными и жизнестойкими нациями являются те, у которых больше всего развита культура родственных связей, уважение к предкам и сохранение традиций. Воспитание памяти о роде своем, своей семье, о себе самом – начало воспитания такого человека, который понимает, как тесно соприкасаются события семейной истории с жизнью всего народа, страны, города с жизнью других людей. И глубоко прав Д.С. Лихачев, который сказал: «Благодаря памяти, прошедшее прочно входит в настоящее, а будущее как бы предугадывается настоящим, соединяется с прошедшим в одну линию» [12].

### Список литературы

1. Назарбаев Н. «Менің арманым да, мұратым да –Қазақстан халқын бақытқа жеткізу». Жұлдыз. – 328 с.
2. Большой энциклопедический словарь: <https://gufo.me/dict/bes// семья> (26.10.2020)
3. Конысбаева А.Б., Бекмагамбетова Р.К., Казахбаева Г.И. Социально-педагогические особенности современной семьи ребенка дошкольного возраста//Вестник КазНПУ, Серия «Педагогические науки», КазНПУ им. Абая, Алматы, №1(65), 2020. – С.380-386
4. Энциклопедический словарь по психологии и педагогике. – 2012[Электронный ресурс]: URL: <http://med.niv.ru/doc/dictionary/psychology-and-pedagogy/index.htm>. (15.10.2020)
5. Что такое семейные традиции URL: <https://xn----dtbebvqepcbbtq4r.xn--p1ai/blog/chto-takoe-semejnye-tradicii> (09.11.2020)
6. Ахтаева Н.С., Камзанова А.Т., Хворост К., Нажемидин А., Төлөнді Ш.К. Ритуалы как способы сплочения семьи // Педагогика и психология. -КазНПУ им. Абая, Алматы, 2017.- №4. – с.29-32
7. Матыжанов К.С., Айтбаева А. Б., Касен Г.А. Народная мудрость в воспитании: духовные ценности, традиции и обычаи // Педагогика и психология. КазНПУ им. Абая, Алматы, 2018, №4. – с.169-177 // [http://sp.kaznpu.kz/docs/jurnal\\_file/file20190622061138.pdf](http://sp.kaznpu.kz/docs/jurnal_file/file20190622061138.pdf) (02.11.2020)
8. Зачем нужны семейные традиции URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5b90fcf28f916100a9fcdfeb/zachem-nujny-semeinye-tradicii-5bb066d3d8b58c00aa88ef4a> (22.10.2020)
9. Макаренко А.С. Семья и воспитание детей: <http://www.makarenko.edu.ru/biblio.htm> (03.11.2020)
10. Связь поколений URL: [http://www.izrodavrod.com/2016/04/blog-post\\_17.html](http://www.izrodavrod.com/2016/04/blog-post_17.html) 05.11.2020)
11. Удилова И. Связь поколений URL: <https://www.grc-eka.ru/family/svyaz-pokolenij.html> (02.11.2020)
12. Праздникова Г. З. Педагогические идеи Д.С. Лихачёва и формирование ценностных ориентаций подростков / Г.З. Праздникова // Воспитание школьников. - 2010. - № 3. - С. 28-34.

УДК 376.37

# СОСТОЯНИЕ САМОКОНТРОЛЯ У ДЕТЕЙ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

ТЕЛЬМИНОВА АННА ПАВЛОВНА,  
БОБРОВА КСЕНИЯ СЕРГЕЕВНА,  
ГРОЗНОВА ЕЛИЗАВЕТА СЕРГЕЕВНА

Студенты  
ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет»

**Аннотация:** в данной статье представлены особенности самоконтроля детей с таким нарушением, как общее недоразвитие речи; рассмотрены виды самоконтроля и чем они отличаются от нормы; представлены результаты исследования по выявлению уровня сформированности речевого самоконтроля у детей с общим недоразвитием речи.

**Ключевые слова:** самоконтроль, общее недоразвитие речи (ОНР), саморегуляция, механизмы самоконтроля, волевое реагирование.

## THE STATE OF SELF-CONTROL IN CHILDREN WITH GENERAL SPEECH UNDERDEVELOPMENT

Telminova Anna Pavlovna,  
Bobrova Ksenia Sergeevna,  
Groznova Elizaveta Sergeevna

**Annotation:** This article presents the features of self-control in children with disorders such as general speech underdevelopment; the types of self-control and how they differ from the norm are considered; presents the results of a study to identify the level of formation of speech self-control in children with general speech underdevelopment.

**Key words:** self-control, general speech underdevelopment (ONR), self-regulation, self-control mechanisms, volitional response.

В нашей работе мы рассмотрим нарушение языкового развития дошкольников с общим недоразвитием речи (далее с ОНР) и способы коррекционного воздействия, которые рассматриваются в специальной психолого-педагогической литературе. Однако, мы сталкиваемся с тем, что до настоящего времени в процессе образования не учитывается такой ключевой момент подготовки детей с ОНР к овладению письмом, как способность осуществлять произвольное регулирование деятельности. В подобной трактовке самоконтроль выступает как функция первостепенной важности, своевременно обнаруживающая и предотвращающая ошибки. Поэтому несформированность данной функции приводит к постоянному отставанию и задержке речевого развития.

Особый интерес здесь представляет тот факт, что в структуру всех речевых действий включены операции самоконтроля. В этом случае они играют одну из основных ролей для осознанного усвоения средств языка и речи, а также для формирования языковой компетентности и вербальной (речевой) коммуникации.

Данная точка зрения рассматривается в работах К.И. Мальцевой, В.И. Махновской, Г.С. Никифорова, А.К. Сердюкова, И.А. Симоненко, Р.Е. Тарашанской, которые исследовали психологические аспекты развития самоконтроля у детей дошкольного возраста.

Вышеупомянутые исследования подтвердили, что при рождении у ребёнка имеется определённый «комплект» механизмов, влияющих на самоконтроль и действующих на биологическом уровне. Тогда возникает следующее предположение, что в дальнейшем в соответствии с программой генетики данные механизмы имеют свойство развиваться. Однако, при этом каждый вид биологической саморегуляции, в которую включается самоконтроль, образовывается лишь на конкретной стадии при развитии онтогенеза. Для того чтобы данное новообразование произошло необходимо в процессе последующего воспитания ребёнка вырабатывать механизмы самоконтроля [1].

Таким образом, развивая концепцию о большом значении самоконтроля в жизни ребёнка, можно сделать вывод, что при выполнении сложных, многообразных и требующих точность двигательных актов механизмы самоконтроля играют важную роль. Здесь говорится о том, что в период раннего детства ведущий вид деятельности – манипуляция с предметами, которая влияет на приобретение и проверку знаний ребёнка о свойствах окружающего предметного мира. Следует подчеркнуть, что сформированные образы внешних предметов, благодаря данной функции, закрепляются у ребёнка в памяти и в дальнейшем актуализируются во всех познавательных процессах, входя в состав механизмов самоконтроля как его эталонные составляющие.

В свете сказанного важен тот факт, что в более старшем возрасте, а именно, с поступлением в школу ведущей деятельностью для ребёнка становится учебная, которая затрагивает разные возрастные периоды: детский возраст, подростковый и юношеский. Школьные годы имеют принципиально важное значение для эмоционального и социального созревания человека, становления его как личности, вместе с тем, на этом этапе онтогенеза проявляются индивидуальные факторы, влияющие на самоконтроль.

Отдавая должное тому, что было сделано предшественниками, мы тем не менее считаем, что на начальных этапах обучения в школе овладение самоконтролем выступает для детей как самостоятельная форма деятельности. Наряду с этим, благодаря многократным и постоянным упражнениям в его осуществлении, самоконтроль превращается в существенный элемент учебной деятельности. Поэтому, ближе к третьему классу самоконтроль начинает всё заметнее проявляться как составная часть, входящая в учебную деятельность.

В отечественных исследованиях к настоящему времени описывается три вида самоконтроля:

- прогнозирующий (предварительный), направленный на возможность предвосхищения результатов ещё неосуществленного действия;
- текущий (пооперационный), направленный на отслеживание процесса решения поставленных задач;
- итоговый, направленный на оценивание полученных результатов в соответствии с требованиями задачи [2, с. 414].

Многочисленные исследования показывают, что при сравнении детей с ОНР и ребенка, не имеющего речевых патологий, можно выделить несформированность или значительное нарушение всех видов имеющегося контроля за деятельностью. Кроме этого, полученные данные позволяют сделать вывод о том, что дети с общим недоразвитием речи по большей части имеют трудности в прогнозирующем (осуществляет анализ условий задания) и и текущий (непосредственно сам процесс выполнения задания) видах контроля. Говоря об итоговом контроле (результат задания), следует отметить тот факт, что он его исполнение возможно по большей части при осуществлении помощи педагога. Так, например, педагог может повторить инструкцию, показать образец или же дать конкретные указания к выполнению того или иного задания, без возможности осуществить поиск действий самому ребенку.

Приведенный выше анализ позволяет сделать следующие выводы:

1. Как показывает практика, проводя сравнительный анализ детей с ОНР и детей, не имеющих в своем развитии речевых патологий, у первых значительно чаще прослеживается пониженный уровень развития предпосылок к учебной деятельности, что в свою очередь характеризуется отсутствием умения сосредоточенно слушать и чётко исполнять поручения взрослого, при этом не отвлекаясь на посторонние раздражители.



2. Также у детей с ОНР прослеживаются проблемы в развитии преднамеренного волевого реагирования, для которого характерно внимательно и сосредоточенно действовать по плану на протяжении определенного промежутка времени. А также проявлять настойчивость и самостоятельность при выполнении задания. Данный аспект развития находится у таких детей на низком уровне, в сравнении с детьми с нормальным речевым развитием.

3. Помимо этого, следует отметить, что у детей с ОНР сравнительно чаще прослеживается низкий уровень произвольности поведения. Данная область характеризуется отсутствием способности осуществлять самостоятельную деятельность, желанием и умением преодолевать преграды при выполнении задания, а также отсутствием умения управлять своим поведением.

Следовательно, имеющиеся в нашем распоряжении факты натолкнули нас на исследование уровня сформированности речевого самоконтроля. Данное исследование было проведено на базе МБДОУ «Детский сад № 90» г. Череповец, в группе №18 «Говоруны». В эксперименте участвовало 4 детей 5-6 лет с II-III уровнем речевого развития.

Для того, чтобы выяснить уровень самоконтроля и произвольного запоминания у детей старшего дошкольного возраста мы использовали авторскую методику И. В. Дубровиной под названием «Цепочка действий».

Данная методика заключается в том, что ребенку предлагают выполнить ряд последовательных действий. Важно учитывать тот факт, что осуществлять эти действия нужно медленно и четко, а сама обстановка, в которой ребенок в этот момент находится должна быть непринужденной. Весь процесс направлен на выявление способности ребенка к осуществлению понимания, принятия и удержания задания. Помимо этого данная методика служит одним из основных показателей готовности ребёнка к систематическому обучению [3, с. 51].

Следует отметить, что представленная выше методика требует индивидуального проведения для более четкого получения данных о произвольности запоминания и самоконтроля.

Обобщая всё вышесказанное, приходим к следующему выводу: в нашей работе самоконтроль детей рассматривается как способность, факторами развития которых необходимо считать природные задатки, психологические особенности, имеющиеся у ребенка и наличие у него умения критической оценки своего поведения и умственной деятельности под руководством психологов и логопедов.

В результате проведенного исследования мы выяснили, что необходимо осуществлять совершенствование традиционного подхода в проведении коррекции ОНР у детей. Используемая в наших исследованиях методика под авторством И. В. Дубровиной «Цепочка действий», направленная на развитие самоконтроля была основана на принципах: структурного развития умственных действий, деятельностного подхода, учета механизма структуры речевого дефекта и индивидуально-типологических особенностей детей. В заключении необходимо отметить, что при работе с традиционным логопедическим воздействием представленная методика служит одним из способов исправления системного недоразвития речи, что подтвердил анализ результатов исследования.

### Список литературы

1. Щепилова Е.А. Формирование самоконтроля произношения у младших школьников с нарушенным слуховым восприятием // Логопед, 2005, № 1. С. 74 - 83.
2. Чернокова Т.Е. Типы самоконтроля в познавательной деятельности // Science Time. 2014. № 7 (7). С. 413–418.
3. Психокоррекционная и развивающая работа с детьми: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / И.В. Дубровина, А. Д. Андреева, Е.Е.Данилова, Т. В. Вохмянина; Под ред. И.В.Дубровиной. -- М.: Издательский центр "Академия", 1998. -160 с.

© А.П. Тельминова, К.С. Боброва, Е.С. Грознова 2021

УКД 378.02

# ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «СТАТИСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ»

**БЫКОВА АННА МИХАЙЛОВНА**

студент

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского»

*Научный руководитель: Корнилов Пётр Анатольевич**канд. физ.-мат. наук, доцент**ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского»*

**Аннотация:** в статье рассматривается организация дистанционного обучения на основе технологий смешанного обучения, которое используется при изучении темы «Статистические критерии». Представлены основные возможности разработанной демонстрационно-обучающей среды «Statistics» по теме «Статистические критерии».

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, смешанное обучение, ротация станций, демонстрационно-обучающая среда, статистические критерии.

## ORGANIZATION OF DISTANCE LEARNING USING OF BLENDED LEARNING TECHNOLOGY IN THE STUDY OF THE TOPIC " STATISTICAL CRITERIA»

**Bykova Anna Mikhailovna***Scientific adviser: Kornilov Peter Anatolyevich*

**Abstract:** the article deals with the organization of distance learning based on mixed learning technologies, which is used in the study of the topic "Statistical criteria". The main features of the developed demo-training program "Statistics" on the topic "Statistical criteria" are presented.

**Keywords:** distance learning, blended learning, station rotation, demonstration and training environment, statistical criteria.

В настоящее время большое влияние на организацию обучения в ВУЗах оказывает пандемия. Из-за сложившейся эпидемиологической ситуации университеты стали переходить на дистанционное обучение.

Тему «Статистические критерии» обучающиеся педагогических ВУЗов изучают на средних курсах. В педагогической деятельности одна из главных ролей отводится проведению эксперимента: преподаватели выдвигают свою гипотезу по улучшению образовательного процесса далее проводят экс-

перименты и анализируют эффективность своей деятельности. При изучении темы «Статистические критерии» мы столкнулись с проблемой: как эффективно построить учебный процесс по данной теме.

Дистанционное обучение — это совокупность информационных коммуникационных технологий, которые обеспечивают передачу обучаемым основного объема изучаемого материала, интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей в процессе обучения, предоставление студентам возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого учебного материала, а также в процессе обучения [3].

Для эффективного учебного процесса необходимо обеспечить научное обоснование, разработать интерактивную организацию учебного процесса, определить методы и технологии обучения. Отдельно следует остановиться на методах и технологиях обучения с помощью компьютеров. При дистанционном обучении под технологией обучения понимается совокупность приемов, действий обучающихся, организуемых в определенной последовательности, соответствующей логике познавательной деятельности, которая позволяет реализовать особенности используемого метода обучения.

Одной из дистанционных образовательных технологий являются компьютерные сетевые технологии. Поэтому необходимо разработать такой учебно-методический комплекс, который соответствовал бы понятию дистанционного обучения и включал в себя использование информационно коммуникационных технологий.

Для реализации дистанционного обучения при изучении темы «Статистические критерии» нами была выбрана смешанная модель обучения. В данном случае смешанное обучение мы будем рассматривать как сочетание дистанционного обучения с элементами программного обучения, в котором используются специальные интерактивные технологии. Одной из особенностей данного обучения будет являться возможность получения индивидуального и доступного образования.

Выбор смешанной технологии был обусловлен тем, что она характеризуется обучением с участием преподавателя, с онлайн обучением и интеграции опыта обучения с преподавателем и онлайн. С учетом особенностей темы и условий преподавания была выбрана схема ротации станций. Данная модель характеризуется разделением работы на три группы: группа онлайн-работы, работы с учителем и практической деятельности, и в ходе занятий возможны перемещения по всем трем станциям.

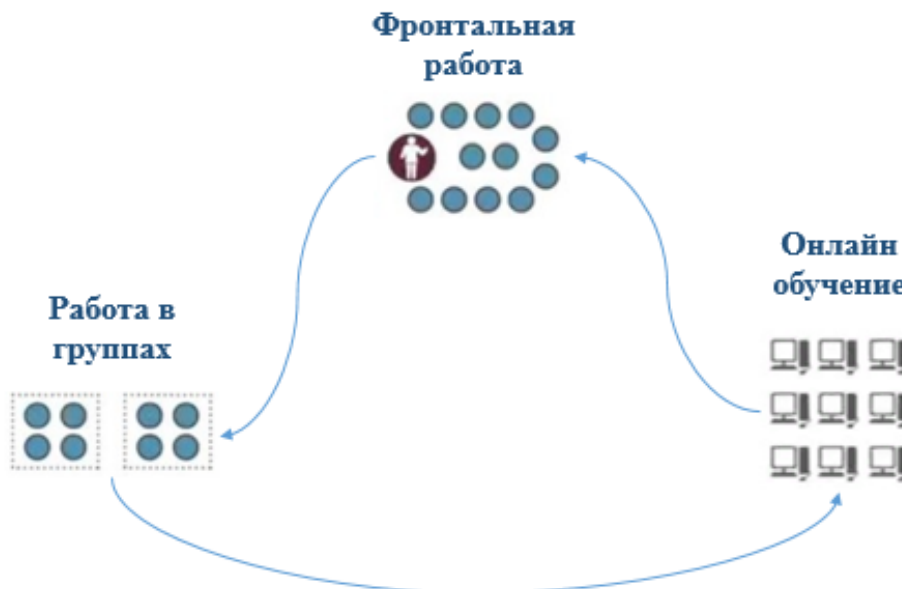


Рис.3. Схема ротации станций

Перед нами встанут следующие задачи: разработать практические работы, которые бы включали в себя групповую работу студентов и разработать демонстрационно-обучающую программу, которая включала бы в себя теоретические и практические аспекты статистических критериев.

Для практических работ были разработаны практические задания, которые дают возможность обрабатывать данные, полученные в ходе психологических диагностик. Это даст возможность получить практические навыки в анализе гипотез и перевода полученных результатов на естественный язык.

Например, чтобы студенты научились использовать критерий Манна-Уитни они сначала должны: пройти опросник Спилбергера (методика, которая исследует психологический феномен тревожности), запомнить свои результаты, собрать полученные результаты и выполнить подготовку к вычислению критерия. Полученные результаты они сначала обрабатывают в группе, затем проверяют свои выводы с помощью программы «Statistics».

Для проведения фронтальной работы и онлайн обучения необходимо разработать такую демонстрационно-обучающую среду, которая могла бы помочь преподавателю в объяснении нового материала и контроля его усвоения, а студенту в освоении нового материала, отработки первичных навыков и закреплению материала.

В соответствии с этими требованиями была создана программа «Statistics», которая включает в себя несколько главных модулей: критерии различия исследуемого признака, критерии сдвига, критерии согласия распределения, генератор заданий и контрольный модуль для каждой группы критериев.

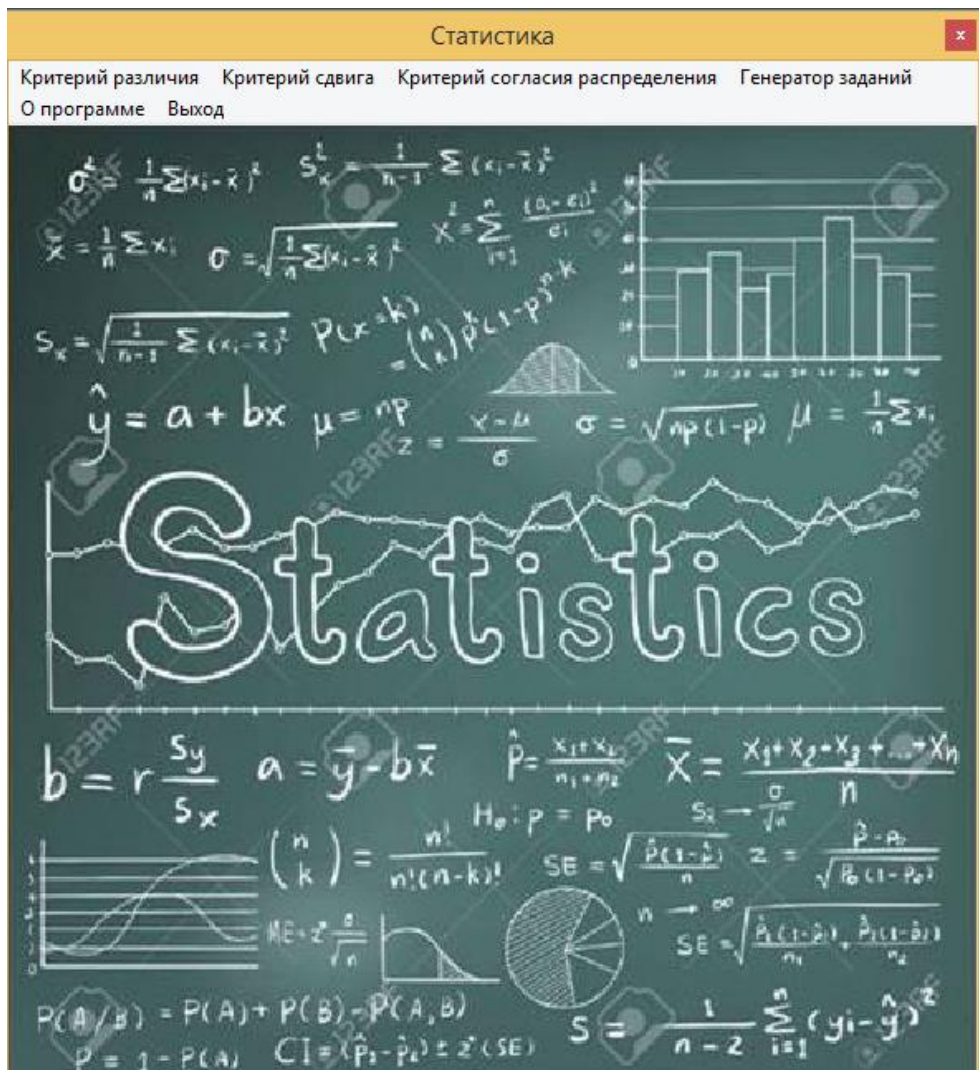
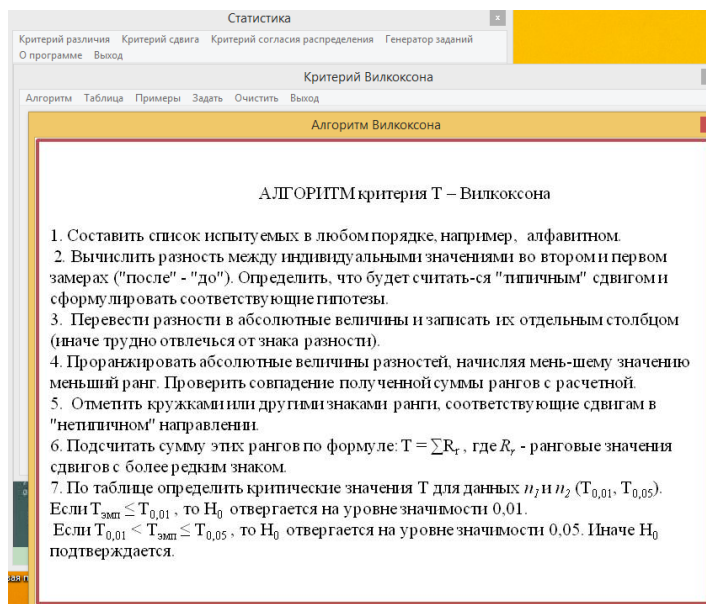
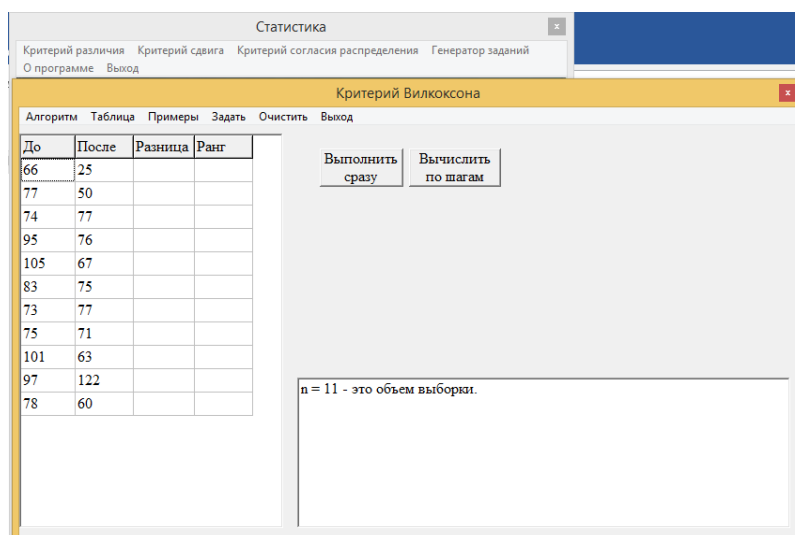


Рис. 2. Внешний облик программы «Statistics»

Для удобства студента в каждом модуле имеются теоретические сведения о каждом из критериев, приведен алгоритм работы с критерием, примеры работы с критерием по каждому шагу алгоритма, так же возможность проверять данные полученные в ходе своего эксперимента.

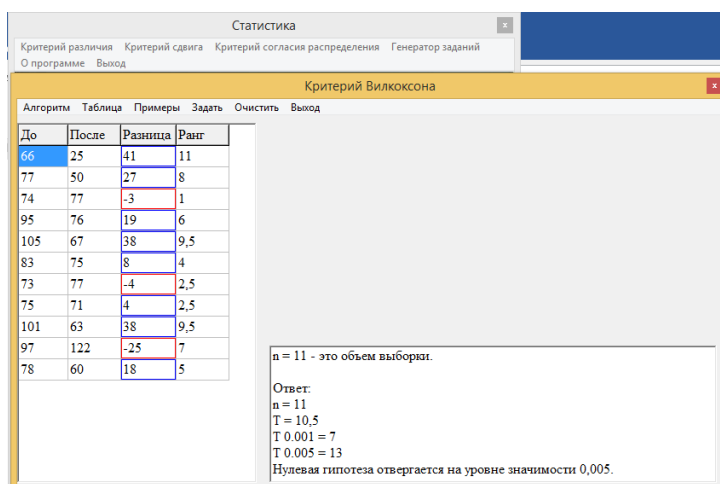


**Рис.3. Пример алгоритма критерия Вилкоксона**



**Рис. 4. Пример возможности вычисления критерия Вилкоксона**

Кнопка «Выполнить сразу» дает возможность сразу узнать результат с комментариями.



**Рис. 5. Пример вычисления критерия Вилкоксона «сразу»**

Кнопка «Вычислить по шагам» дает возможность отследить каждый шаг алгоритма.

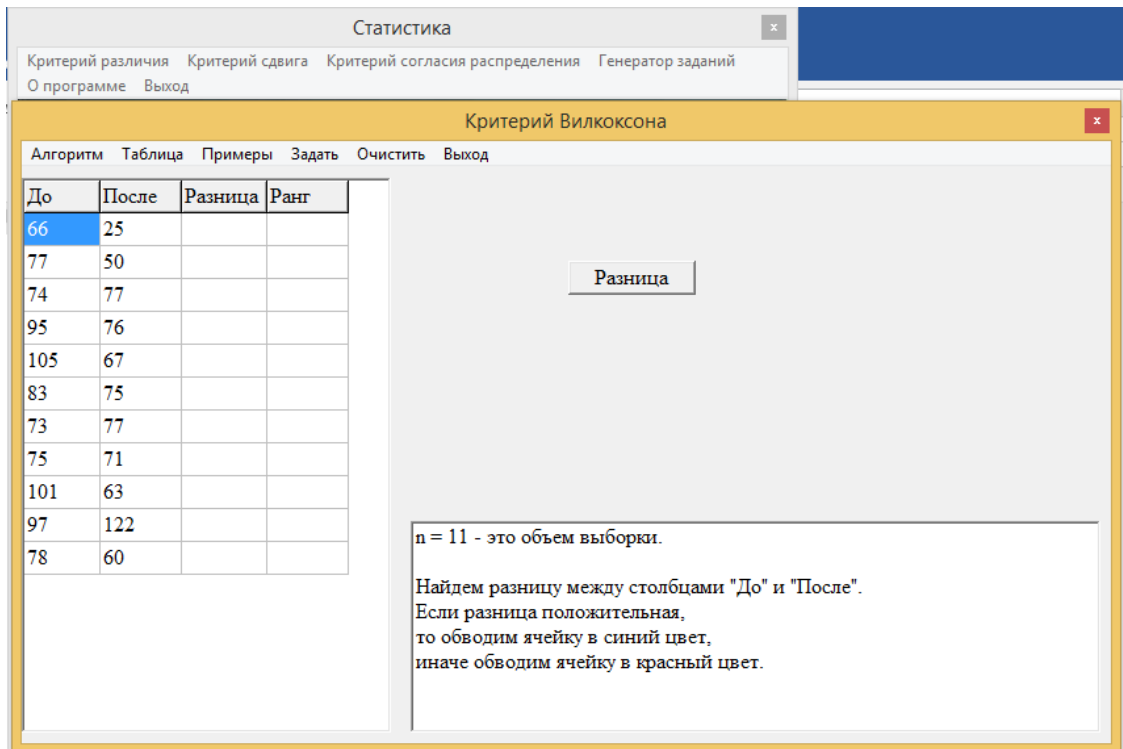


Рис. 6. Пример выполнения по шагам (Разница) критерия Вилкоксона

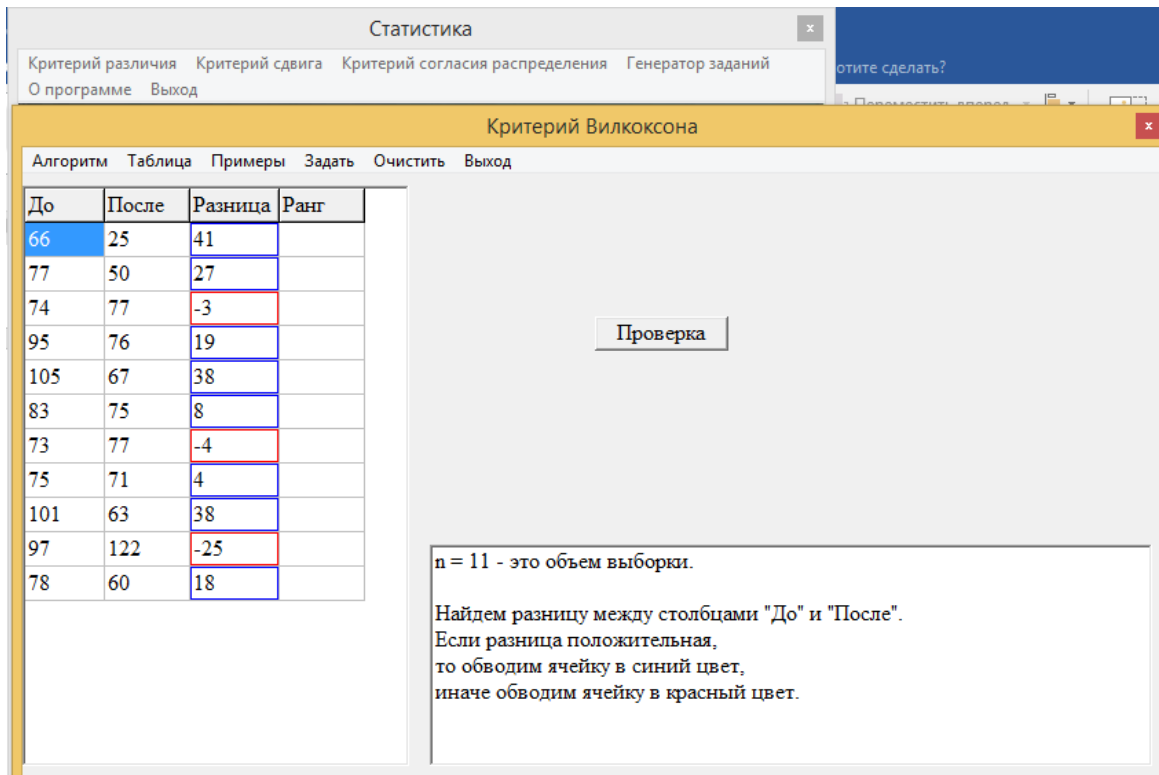


Рис. 7. Пример выполнения по шагам (Разница) критерия Вилкоксона

Проведя эксперимент можно проверить нулевую гипотезу с помощью программы, при этом программа предупреждает, если данные вводятся не корректно.

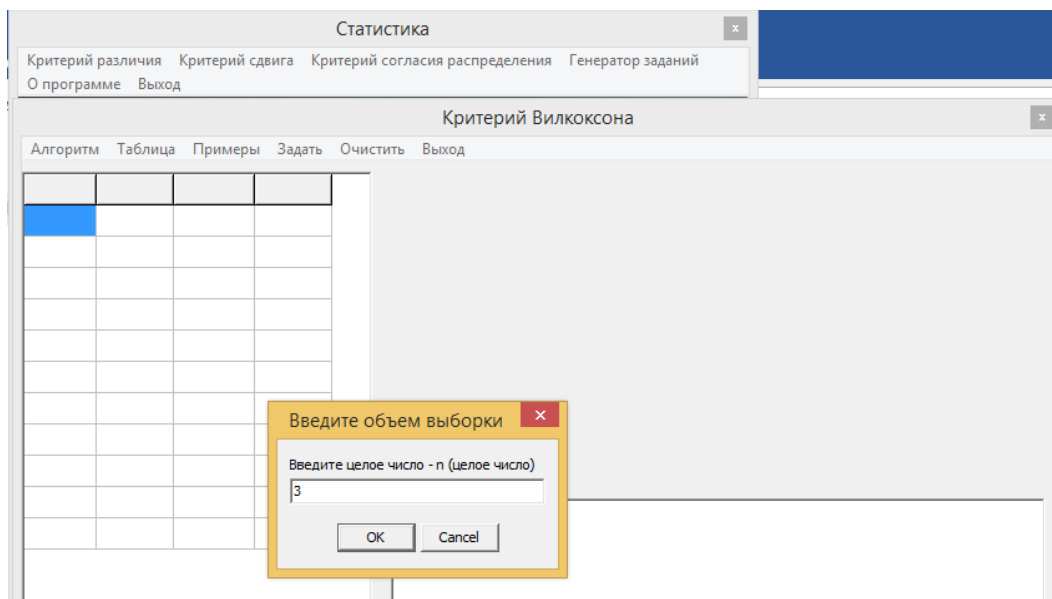


Рис. 8. Пример проверки своего эксперимента. Критерий Вилкоксона

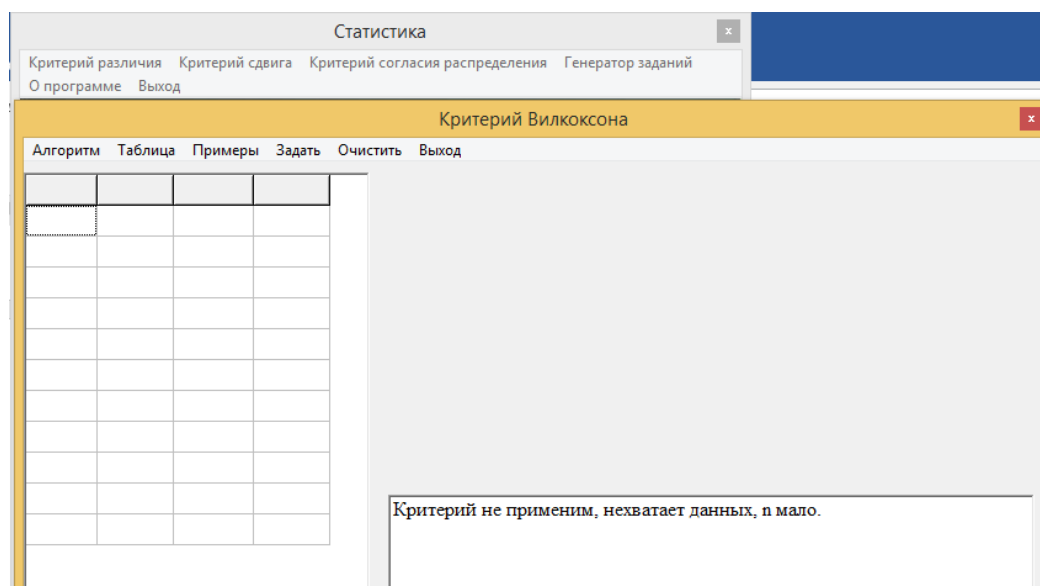


Рис. 9. Пример проверки своего эксперимента. Критерий Вилкоксона

Для преподавателя генерация заданий поможет проверить как усвоен каждый из критериев, а для студентов дает возможность отработать критерии на различных данных. Генерация заданий происходит в текстовый процессор Microsoft Office Word.

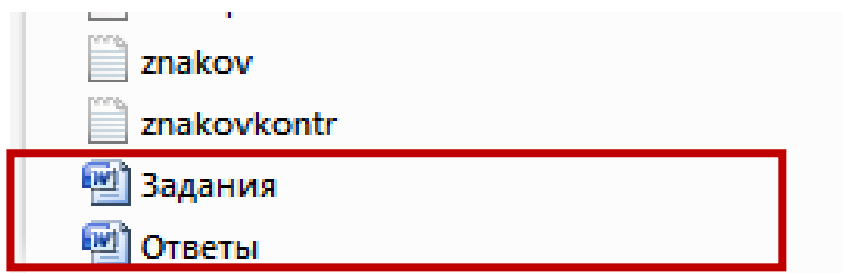


Рис. 10. Файлы с заданием и ответами

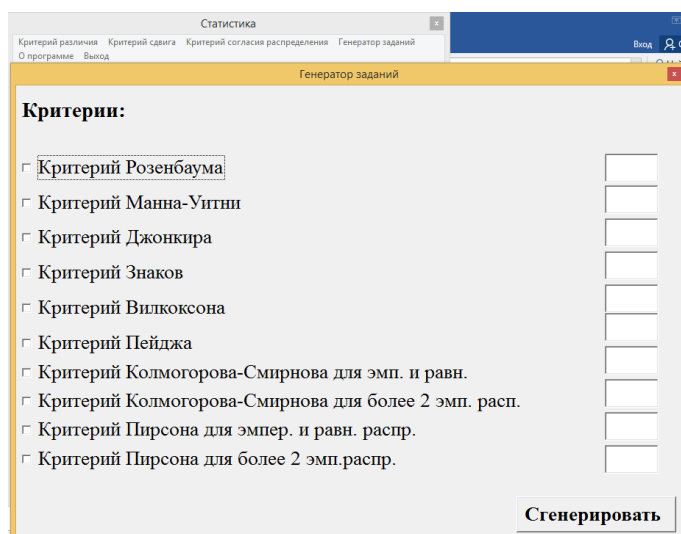


Рис. 10. Пример выбора критериев для генерации заданий

Для преподавателя программа предоставляет возможность в оценке усвоения курса с помощью модуля контроля по каждому из групп критериев. Результаты записывают в текстовый редактор «Блокнот».

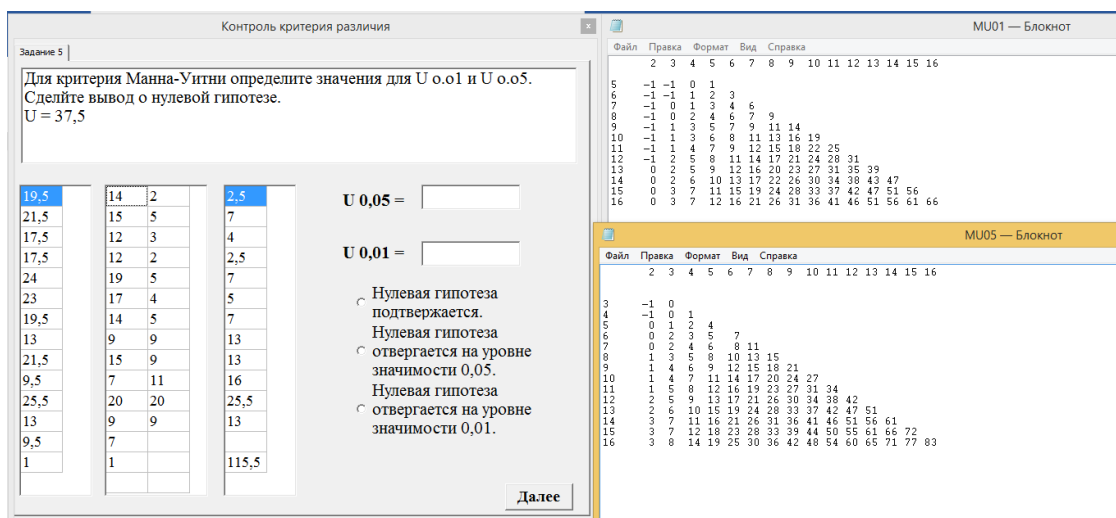


Рис.11. Примеры задания по модулю критерии различия

В результате проделанной работы создана программа и практические задания, которые удовлетворяют технологии ротации станций при использовании дистанционного обучения.

### Список литературы

1. Bersin Josh The Blended Learning Book: Best Practices, Proven Methodologies, and Lessons Learned (ISBN 0787972967)- 2004г.,-352с.
2. Быкова А.М., Демонстрационная программа «Статистика». [Электронный ресурс] // Постулат – 2018. – №6. URL: <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/1650/1684>, свободный доступ.
3. Кондакова М.Л.Смешанное обучение: ведущие образовательные технологии [Электронный ресурс].–Режим доступа:<http://vestnikedu.ru>
4. Полат Е. С. Развитие дистанционной формы обучения в школьном образовании. [Электронный ресурс] <http://gigabaza.ru/doc/101024.html> (Дата обращения 30.11.20)

© А.М. Быкова, 2021



УДК 37

# ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ

**ЛЕВАШОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА,**

аспирантка

ФГБОУ ВО «СГК им. Л.В. Собинова»

**ЛЕВАШОВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА**

преподаватель

МБУДО ДШИ№2 ЭМП

**Аннотация:** В предлагаемой статье обозначены основные этапы развития профессиональной концертмейстерской деятельности в России. История профессии рассматривается в контексте становления русской фортепианной культуры в целом. Автором освещаются факторы, повлиявшие на развитие концертмейстерского искусства, прослеживается путь трансформации концертмейстерства в самостоятельную профессию, обозначается поле для будущего исследования. Основной базой для раскрытия проблемы стали труды, посвященные истории отечественной концертмейстерской деятельности.

**Ключевые слова:** концертмейстер, концертмейстерская деятельность, специфические критерии

## THE HISTORY OF THE FORMATION OF PROFESSIONAL CONCERTMASTER ACTIVITY IN RUSSIA

**Abstract:** The article outlines the main stages of development of professional concertmaster activity in Russia. The history of the profession is considered in the context of the formation of Russian piano culture as a whole. The author highlights the factors that influenced the development of concertmaster art, traces the path of transformation of concertmaster into an independent profession, and identifies the field for future research. The main basis for the disclosure of the problem was the works devoted to the history of Russian concertmaster activity.

**Keywords:** concertmaster, concertmaster activity, specific criteria

Фортепианная сольная и ансамблевая культуры развивались неразрывно на протяжении длительного времени. Четкая дифференциация профессий произошла, по историческим меркам, совсем недавно, в тридцатых годах XX столетия (в учебный план музыкально-образовательного учреждения «класс художественного аккомпанемента» ввел Домбаев Г.С. [8]). В это же время началось теоретическое осмысление ансамблевого исполнительства. Среди пианистов XX столетия, чья не только практическая, но и теоретическая деятельность были связаны с концертмейстерским искусством, можно назвать Живова Л.М., Люблинского А.А., Смирнова М.А., Шендеровича Е.М., Чачаву В.Н. [4].

Интерес к аспектам концертмейстерства среди ученых возрос в XXI веке. Однако на данный момент обширные исследования существуют, в основном, в качестве диссертаций (Бабюк В.Л., Бутова И.А., Герасимова Т. Н., Горошко Н. Н., Калицкий В.В., Коробова О.Я., Мирлас Ю.Г., Островская Е.А., Калинина Н.С.). Однако история формирования профессии рассматривается лишь косвенно (непо-

средственно исторический аспект затронут в работах Акбари Ю.Б. [1], Калицкого В.В. [3; 4], Майлис Ю.А. [5], Юдина А.Н. [8]).

На наш взгляд развитие концертмейстерства нельзя охарактеризовать однозначно, так как оно формировалось в рамках сольного исполнительства, поэтому автор статьи использует специфические критерии, которые, по его мнению, стали решающими при формировании профессии в России: 3) становление музыкального образования; 2) развитие оперного и камерно-вокального жанров. В статье предпринимается попытка проследить, как преобразовывалась, какие новые черты приобретала концертмейстерская деятельность на каждом значимом временном отрезке. Основным вектором исследования и послужат выбранные критерии.

Концертмейстерская деятельность в России берет свое начало от европейской традиции исполнительства. Клавирный аккомпанемент зародился в Италии с появлением жанра оперы. В подготовке спектаклей активное участие принимал «маэстро у чембало» [1]. Таким маэстро становился сам композитор, который был не только автором оперного спектакля, но и выполнял обязанности аккомпаниатора [1].

Новый этап развития клавирного аккомпанемента связан с созданием в 1709 году Бартоломео Хриstoffоре молоточкового фортепиано. Возникновение инструмента с новыми возможностями привело к отказу от использования техники генерал-баса и открыло «новую исполнительскую парадигму» [6]. «Gravicembalo col piano e forte» (клавесин с тихим и громким звучанием) становится неизменным сопровождающим и ведущим инструментом в ансамбле. Калицкий В.В. В статье «Основные исторические этапы развития концертмейстерского исполнительства» отмечает, что таковым стать фортепиано позволила «его ритмическая ясность и четкость, вызванная присущей ему ударностью» [4]. Кроме того, Калицкий В.В. подчеркивает «обогащенные звуковые ресурсы этого инструмента» [4].

С развитием фортепиано возрастают требования к исполнителю, для пианиста необходимым становится уже «не умение импровизировать в стиле, а верное прочтение авторского нотного текста» [4]. Помимо этого, поскольку он работает в ансамбле, возрастают требования создания единой художественной концепции с партнёром или партнёрами в ансамбле» [4].

Петровская эпоха стала временем проникновения традиций европейской исполнительской традиции, что способствовало реформации в сфере музыкального образования. В начале XVIII века в России появилось большое количество образовательных пансионов, где помимо общеобразовательных предметов обучали музыке (Смольный институт в Санкт-Петербурге); особые школы для крепостных крестьян (например, школа Н.П. Шереметева); специальные музыкальные учреждения (училища музыки И. Керцели, А. Россовского, П. Гердлички, И. Морцеуса, М. Стабингера, Д. Кашина и другие) [3]. Ассимиляция европейских жанров в условиях развития музыкального образования привела к активному развитию фортепианного аккомпанемента. В последней трети XVIII века появилась так называемая «русская песня» (песня-романс с инструментальным сопровождением, на русские тексты [7]). В этом жанре писали преимущественно просвещённые меломаны, ориентировавшиеся на стилевые прототипы

европейской камерной и оперной музыки. Жанр получил свое развитие в творчестве Ф.М. Дубянского, О.А. Козловского и Д.С. Бортнянского. Именно в их сочинениях фортепианная партия приобретает специфические черты: становится самостоятельной; наполняется разнообразными штриховыми, динамическими, ритмическими и фактурными приемами; обогащается развернутыми вступлениями и заключениями [2]. Вследствие этого клавирное сопровождение выходит на более профессиональный уровень, что требует от пианиста высокого владения техникой игры на инструменте.

В конце XVIII века в России, под влиянием европейской культуры, начали появляться частные оперные театры (например, Частная русская опера С.И. Ма-монтова – крупнейшая в России негосударственная оперная антреприза, была организована в 1885 С.И. Мамонтовым) [7]. Основная нагрузка в подготовке актеров, которые чаще были любителями, ложилась на плечи концертмейстеров. В обязанности концертмейстера-капельмейстера входило: сочинение музыки, обучение актеров пению и игре на клавишных инструментах, репетиторская работа над оперными партиями. Процесс требовал от пианиста прекрасного владения инструментом, глубокого знания специфики вокального исполнительства, незаурядных педагогических способностей.

Этими качествами в полной мере обладали профессиональные музыканты Ф.Д. Арайя, С.А. Дегтярев, В.А. Пашкевич, Д.С. Бортнянский, Е.И. Фомин, К.А. Кавос. Их работа послужила «прочным фундаментом русского концертмейстерского искусства» [2].

Опираясь на выбранные критерии, мы можем обозначить, что формирование концертмейстерской деятельности в России происходило на фоне зарождения профессионального музыкального образования; развития партии аккомпанемента в камерно-вокальном жанре; в процессе репетиторских занятий концертмейстеров с солистами оперных театров. В данный период складываются условия для будущего самоопределения концертмейстерства в качестве самостоятельного вида деятельности.

В начале XIX столетия продолжается развитие профессионального музыкального образования. Учреждаются высшие музыкальные классы, в которых основными дисциплинами были занятия на фортепиано, изучение теории музыки, а для старших классов – камерный ансамбль («класс совместной игры») [4].

Данный период знаменуется расцветом национальной оперы и оперных театров. Традиция репетиторских занятий концертмейстеров с певцами продолжила свое существование, однако концертмейстерские функции приходилось выполнять композиторам. Известны факты работы в опере А.Н. Верстовского, А.Е. Варламова, М.И. Глинки, А.С. Даргомыжского, М.П. Мусоргского, Н.А. Римского-Корсакова, П.И. Чайковского, С.В. Рахманинова и других композиторов [2]. Именно их работа стала основой для формирования национальных традиций оперного пения и аккомпанемента. Развитие оперного жанра привело к образованию театральных училищ в Москве и Петербурге в 1820–1830-е годы, где готовили не только вокалистов, но и профессиональных пианистов-концертмейстеров для работы в оперных театрах [2].

Свое продолжение получает и «русская песня», которая преобразуется в жанр русского романса (по мнению Бабюк В.Л. «эти песни могут рассматриваться как шаги на пути к русскому романсу»), так как содержат подлинно народные интонации) [2]. Развиваясь параллельно с оперой, камерно-вокальная музыка приобрела характерные черты: оперно-драматические средства, элементы театрализации (в романсах М.И. Глинки, М.П. Мусоргского, А.С. Даргомыжского, П.И. Чайковского и др.) [2]. Равнозначное распределение образно-драматургической нагрузки между вокальной и фортепианной партией обусловило равноценность исполнительских задач.

Среди авторов романсов второй половины XIX – начала XX века было немало творцов фортепианных сочинений и концертирующих пианистов-виртуозов (А.Г. Рубинштейн, М.А. Балакирев, С.В. Рахманинов, Н.К. Метнер). Фортепианная партия обогатилась пианистическими приемами, тембровыми имитациями, была направлена на передачу оркестрового звучания. Также ведущие сольные пианисты – Н.К. Метнер, Ф.М. Blumenфельд, К.Н. Игумнов, А.Б. Гольденвейзер, Е.А.

Бекман-Щербина аккомпанировали выдающимся певцам – А.В. Неждановой, Ф.И. Шаляпину, Л.В. Собинову, М.А. Олениной-д'Альгейм [2].

Концертмейстерская деятельность продолжает формироваться благодаря появлению первых специализированных училищ; развитию жанров оперы и русского романса. Усложнение драматургии и фактуры фортепианного сопровождения требует особого профессионализма от концертмейстера, способствует формированию таких творческих отношений, при которых пианист становится фигурой равнозначной солисту.

2) Во второй половине XIX века, с открытием консерваторий в Петербурге и Москве, были созданы первые курсы концертмейстерского мастерства (на добровольной основе) [3]. Конечной целью обучения было выпустить так называемых «свободных художников» готовых работать в различных музыкальных сферах, в том числе и ансамблевой [4].

Однако в середине двадцатых годов XX столетия в программы обучения официально вводится новая дисциплина – «Концертмейстерский класс». Также к началу тридцатых годов в учебных заведениях появляется штатная должность концертмейстера. Во второй половине века в Московской консерватории занятия ведут выдающиеся музыканты, профессионалы концертмейстерского дела М.А. Смирнов, Е.М. Шендерович, В.Н. Чачава. В этот период происходит определение направлений обучения во всех консерваториях и институтах искусств страны [3]. Возникновение высших музыкальных за-

ведений в Москве (1866) и Санкт-Петербурге (1862) стало решающим условием для окончательного формирования концертмейстерской деятельности в России.

#### Список литературы

1. Акбари, Ю. Б. К истории искусства аккомпанемента: учеб. пособие / Ю. Б. Акбари. – Владимир: ВлГУ, 2012. – 116 с
2. Бабюк В.Л. Становление концертмейстерской деятельности в России XVIII - XX веков: Фортепьянно-вокальный аспект: автореф. дис. ... канд. иск. / В.Л. Бабюк – Магнитогорск, 2003. – С.23
3. Калицкий В.В. История формирования учебной дисциплины «концертмейстерский класс» // Музыкальное исполнительство и образование, 2017. – №2. – С.99-112
4. Калицкий В.В. Основные исторические этапы развития концертмейстерского исполнительства // Музыкальное искусство и образование, 2018. – №2. – С.69-77
5. Майлис Ю.А. Исторический аспект развития и особенности профессионального мастерства концертмейстера // Исполнительское искусство. ЮРМА, 2015. – С.15-19
6. Равчеева Н. А. Профессия концертмейстера: к истокам // Мир науки, культуры, образования, вып. 6 (43), 2013. – С. 415-417
7. Большая российская энциклопедия. Т. 28. М., 2015, с. 670
8. Юдин А.Н. Изучение отечественного концертмейстерства первой половины хх столетия в контексте учебного курса «История и теория аккомпаниаторского искусства» // Музыкальное искусство и образование, 2014. – №3 – С.113-125

УДК 37.02

# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИКТАНТОВ КАК ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

**БЕЗДЕЛИНА ДАРЬЯ АЛЕКСЕЕВНА**

студентка 5 курса по направлению  
«Педагогическое образование», профиль «математика и физика»  
ЛГПУ им. П.П. Семенова-Тян-Шанского

**Научный руководитель :Фомина Татьяна Петровна**

кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры математики и физики  
ЛГПУ им. П.П. Семенова-Тян-Шанского

**Аннотация:** Проверка и оценка уровня качества знаний учащихся является важной частью обучения математике, поскольку позволяют выявлять и устранять пробелы в знаниях, стимулировать школьников к учению, развивать их регулятивные действия. В статье обсуждается эффективность математических диктантов как одной из форм контроля знаний обучающихся.

**Ключевые слова:** контроль знаний учащихся, формы контроля, математический диктант, эффективность математических диктантов

## EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF USING MATHEMATICAL DICTATION AS A FORM OF CONTROL

**Bezdelina DariaAleksееvna***Scientific advise: FominaTatyana Petrovna*

**Abstract:** Checking and evaluating the quality of students ' knowledge is an important part of teaching mathematics, as it allows you to identify and eliminate gaps in knowledge, encourage students to learn, and develop their regulatory actions. The article discusses the effectiveness of mathematical dictation as a form of control of students ' knowledge.

**Keywords:**control of students ' knowledge, forms of control, mathematical dictation, effectiveness of mathematical dictation

Математический диктант – короткая письменная самостоятельная работа, во время которой школьники воспринимают задание на слух полностью или частично. Его продолжительность 10-15 минут. Математический диктант помогает контролировать знания, умения и навыки учащихся. Учитель получает достаточно подробную информацию об уровне усвоения ими пройденного. С другой стороны, диктант способствует развитию навыков логического мышления, играет обучающую роль, дисциплинирует учащихся, приучает к собранности, сосредоточенности, целеустремленности.

Применяя диктант, педагог:

- организывает и управляет учебно-познавательной деятельностью школьников, включая в работу всех без исключения;

- формирует и проверяет знания, умения, навыки;
- реализовывает индивидуальный подход в обучении;
- получает надежную информацию об уровне усвоения программного материала;
- повышает математическую культуру учеников;
- способствует развитию математической речи школьников.

В качестве целей математического диктанта можно рассматривать повышение качества знаний; развитие способностей воспринимать информацию на слух; развитие умения слушать.

Задачи математического диктанта:

- повышение мотивации учащихся к изучению математики;
- формирование активной позиции ученика на уроке и проявление его творческой индивидуальности;
- создание условий для формирования навыков самоорганизации и самообразования учащихся;
- вовлечение учащихся в познавательный процесс.

Математический диктант включает следующие типы заданий:

- операционные, в которых нужно вычислять, решать задачи, выполнять преобразования;
- логические, требующие оценки истинности высказывания, для чего необходимо быть внимательным и сосредоточенным, уметь слушать, слышать и анализировать данные.

Таблица 1

## Анкета

№	Вопрос	Ответы (в вопросах с вариантами ответов нужно выделить)		
		Да	Нет	Воздержусь от ответа
1	ФИО			
2	Место работы/учебы.			
3	Работали ли Вы с такой формой контроля, как математический диктант?	Да	Нет	Воздержусь от ответа
4	Считаете ли Вы эту форму контроля знаний удобной?	Да	Нет	Воздержусь от ответа
5	Часто ли Вы используете эту форму контроля?	Да	Нет	Воздержусь от ответа
6	На Ваш взгляд, эффективен ли математический диктант?	Да	Нет	Воздержусь от ответа
7	Продолжите/начнете ли Вы использовать эту форму контроля в своей работе?	Да, продолжу	Нет, начну	Воздержусь от ответа
8*	Использовали ли Вы его на дистанционном обучении?	Да	Нет	Воздержусь от ответа
9*	Показал ли математический диктант эффективность в рамках дистанционного обучения?	Да	Нет	Воздержусь от ответа
10*	Увеличился ли интерес детей к предмету, после периодического применения математических диктантов?	Да	Нет	Воздержусь от ответа
11*	Отмечается повышение качества знаний школьников по математике после периодического применения математических диктантов?	Да	Нет	Воздержусь от ответа

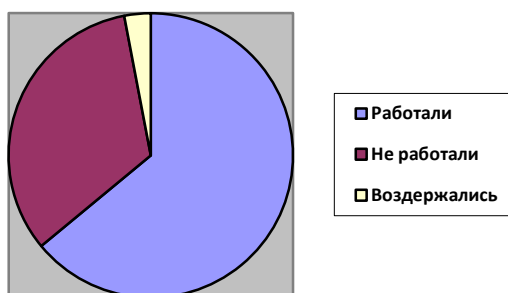
Каждое задание должно быть независимой частью, чтобы учащийся, не справившийся с одним, имел возможность выполнить другое задание. Проверка диктантов может проводиться учителем, но тогда результаты будут известны только к следующему уроку [1]. Наиболее эффективно использовать самопроверку или взаимопроверку по указанным критериям [4]. Но, пожалуй, самым важным в организации проверки диктанта сразу после его завершения является то, что появляется возможность обсудить все те вопросы, которые вызвали затруднения или особенно важны для понимания нового материала: детей, которые только что написали математический диктант, интересует не только отметка, но и обоснование решения [1].

Математические диктанты как форму контроля и их применимость в рамках дистанционного обучения мы рассмотрели в работах [2, 3]. Естественно возникает вопрос: а эффективен ли этот метод контроля в обучении математике? В рамках данной работы рассмотрим оценку его эффективности посредством анкетирования учителей математики, а так же студентов, которые учатся по направлению подготовки Педагогическое образование с профилями «Математика и Физика», «Математика и Информатика».

Участникам опроса была предложена следующая анкета.

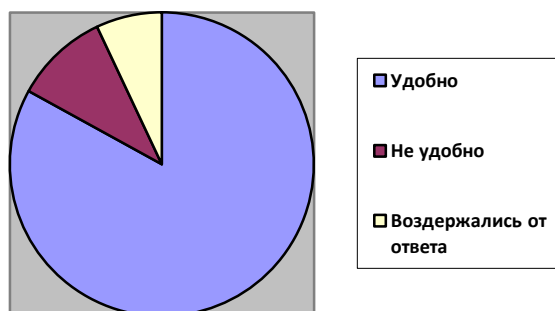
Было опрошено 48 человек, из них 26 работающих учителей и 22 студента. Проанализировав их ответы на вопросы, приведенные в ответе, мы имеем следующие результаты.

*Вопрос 3: Работали ли Вы с такой формой контроля, как математический диктант?* 31 человек (64%) использовали в своей деятельности математический диктант, 16 человек (33%) не использовали, а двое (3%) воздержались от ответа. Представим диаграммой 1:



**Диаграмма. 1. Ответы на вопрос 3**

*Вопрос 4: Считаете ли Вы эту форму контроля знаний удобной?* По данным анкет имеем: 42 человека (87,5%) считают математический диктант удобным методом контроля, 5 человек (10,4%) ответили, что это неудобно, и только 1 человек (2,1%) воздержался от ответа (диаграмма 2).



**Диаграмма.2. Ответы на вопрос 4**

*Вопрос 5: Часто ли Вы используете эту форму контроля?* 17 человек (35%) опрошенных используют часто, 10 человек (20%) используют не часто, и 21 человек (45%) воздержались от ответа (диаграмма 3).

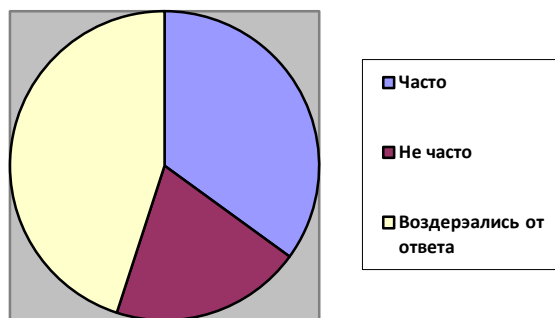


Диаграмма. 3. Ответы на вопрос 5

Вопрос 6: На ваш взгляд, эффективен ли математический диктант? По данным анкеты, 81% из опрошенных считает математический диктант эффективным методом контроля, 16% считает не эффективным, и только 3% воздержались от ответа. Поэтому можно сделать вывод, что среди людей, проходивших нас опрос, большинство тех, кто считает этот метод контроля эффективным (диаграмма 4).

Более полную картину об эффективности составят вопросы 10 и 11, которые были заданы учителям и работающим студентам.

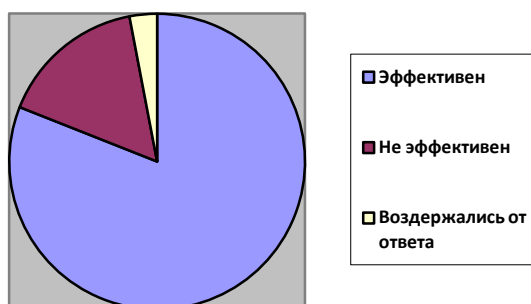


Диаграмма.4. Ответы на вопрос 6

Вопрос 7: Продолжите/начнете ли вы использовать эту форму контроля в своей работе? 39% опрошенных решили продолжить использовать этот метод в своей работе с детьми, 14% не будут продолжать работать с математическим диктантом, 33% опрошенных начнут, и 14% воздержалось от ответа (диаграмма 5).

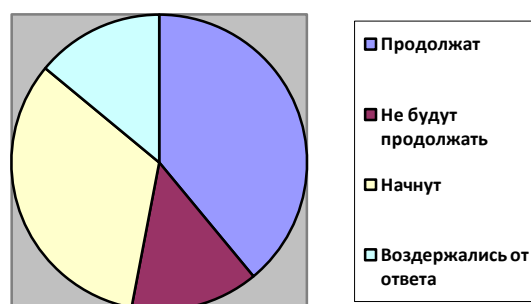
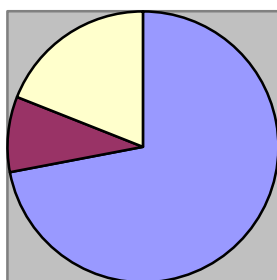


Диаграмма 5. Ответы на вопрос 7

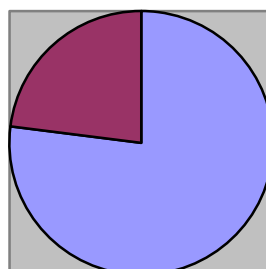
Вопросы 8 -11 предлагались только для учителей и студентов, работающих в школе. Приводим результаты опроса студентов (рис. 1)



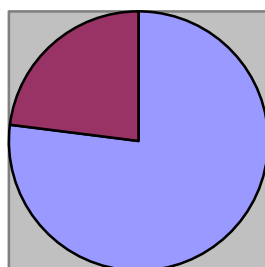
Вопрос 3



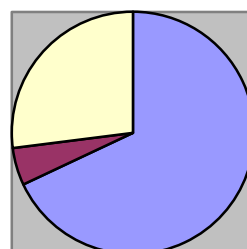
Вопрос 4



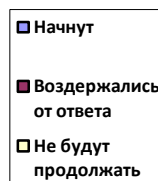
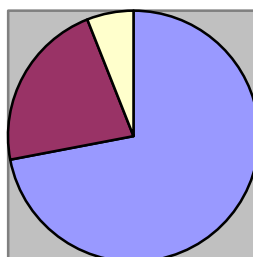
Вопрос 5



Вопрос 6



Вопрос 7

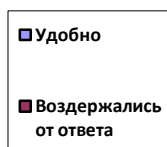
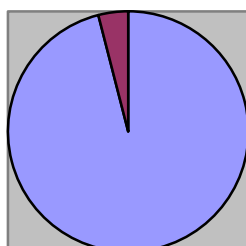


**Рис. 1. Ответы студентов на вопросы**

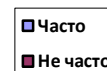
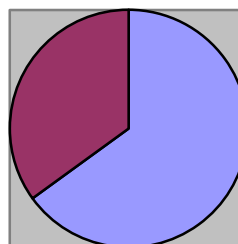
Видим, что в некоторых вопросах, например, в пятом, студенты, за неимением опыта (72% опрошенных не работало по профессии), еще не компетентны, поэтому в результате имеем то, что большинство (95%) воздержалось от ответа, хотя 68% из них считают, что математический диктант весьма эффективен. Так же, исходя из вопроса 7, можно отметить, что 72% опрошенных, будут использовать этот метод контроля в дальнейшей работе и только 6% не будут им пользоваться, что говорит о том, что математический диктант все еще востребован даже среди студентов, которые еще не приступили к работе учителем.

Далее проанализируем результаты опроса учителей. Участвовало в анкетировании 26 работающих учителей математики (рис.2).

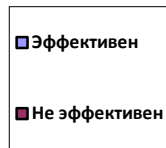
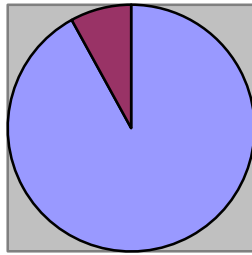
Вопрос 4



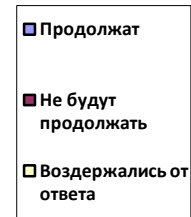
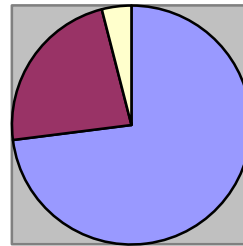
Вопрос 5



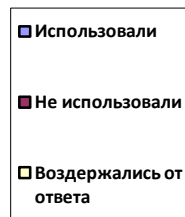
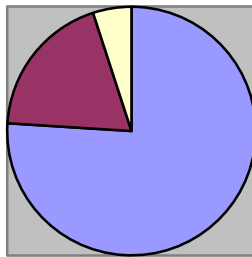
Вопрос 6



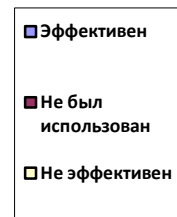
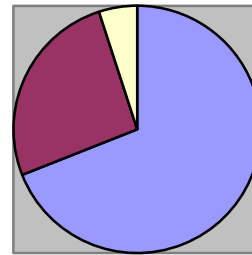
Вопрос 7



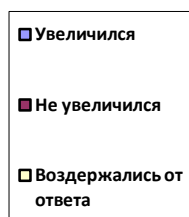
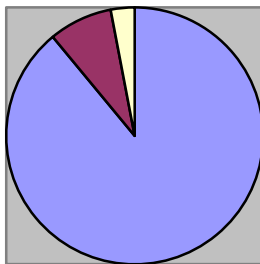
Вопрос 8



Вопрос 9



Вопрос 10



Вопрос 11

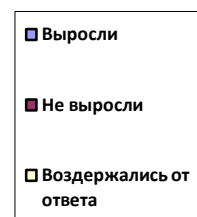
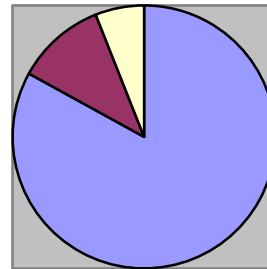


Рис. 2. Ответы учителей на вопросы

Исходя из полученных данных, можно отметить, что среди учителей математический диктант пользуется большим спросом, его считают эффективной формой контроля, которая весьма удобна (96% анкетированных учителей отметило именно удобство) и которой очень часто используется (65%). На деле, больше нас интересуют результаты 8-11 вопросов, которые касаются дистанционного обучения. В работе [3] была отмечена эффективность математического диктанта в этих условиях. По результатам опроса вопросов 8 и 9, учителя часто использовали этот метод контроля на дистанционном обучении (76%) Так же, они отметили его эффективность в новых условиях.

Теперь перейдем непосредственно к вопросам 10 и 11, которые являются ключевыми в нашей работе. То, что в срезе, который участвовал в нашем опросе, считают математический диктант эффективным, не является тем результатом, который нельзя опровергнуть, так как он субъективен. В вопросах 10 и 11 поднимается проблема интереса детей к предмету и их дальнейшие результаты в обучении. По рис.2 можно судить, что показатели учеников и их интерес увеличился. Для более точного результата мы связались с несколькими учителями, а именно Иванова Светлана Сергеевна («Лицей 44» г. Липецка), Мильцева Анастасия Андреевна (школа №18 г. Липецка), а так же Баева Анастасия Олеговна (МБОУ Круглинская СОШ, Тамбовская область, Мичуринский район), которые согласились дать данные по успеваемости учеников до частого использования математических диктантов и после. Смысл нашего эксперимента: увеличить количество диктантов и посмотреть на результативность детей, а так же их интерес к предмету. Проанализировав ситуацию во всех школах, мы имеем следующую ситуацию (рис.3):

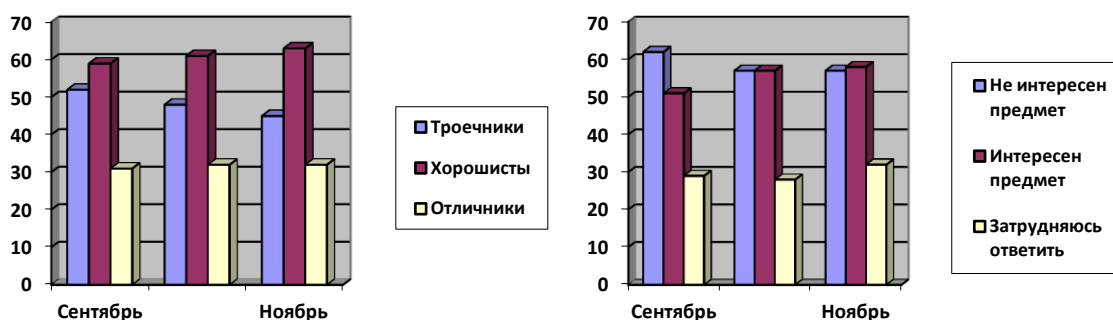


Рис. 3. Данные и опрос детей

По данным рисунка 3 мы можем увидеть, то, что число «троечников» немного снизилось, когда как «хорошистов» стало чуть больше, так же выросло число людей, которым интересен предмет. Конечно, это не такой уж и большой результат, но, если предположить то, что такой темп работы будет всегда, то в перспективе троечников по математике станет меньше.

Исходя из проделанной работы, можно с уверенностью сказать, что систематически применяя на уроках математические диктанты наряду с другими формами проверки знаний, убеждаешься в том, что они являются эффективным средством активизации учебной деятельности. Так же, стоит отметить, что студенты, наряду с учителями, очень положительно относятся к данной форме контроля, а учителя, в свою очередь, довольно часто ее используют в своей работе, что не может не радовать.

#### Список литературы

1. Амонашвили Ш. А. Обучение. Оценка. Отметка / Ш. А. Амонашвили. - М.: Знание, 1980. - 96 с.
2. Безделина Д.А. Организация контроля знаний учащихся посредством математических диктантов // сборник статей Всероссийского научно-исследовательского конкурса «Конкурс лучших студенческих работ». – Пенза: "Наука и Просвещение", 2020. - 183-187 с.
3. Безделина Д.А. Организация контроля знаний учащихся посредством математических диктантов в условиях дистанционного обучения // сборник статей Всероссийского научно-исследовательского конкурса «Лучшая студенческая статья 2020». – Пенза: "Наука и Просвещение", 2020. - 182-187 с.
4. Есипов Б. П. Самостоятельная работа учащихся на уроках / Б.П. Есипов – М., 1961. - 239 с.

© Д.А. Безделина, Т.П. Фомина, 2021

УДК 370

# ЭЙДЕТИКА В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ РАССКАЗА У ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

**ЛЕБЕДЕВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА,**

к. п. н., доцент

**БЛИНОВА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА**

студент

ФГБОУ ВО «НГПУ им.К.Минина»

*Научный руководитель: Жулина Елена Викторовна*

к. п. н., доцент

ФГБОУ ВО «НГПУ им.К.Минина»

**Аннотация:** в статье раскрываются особенности нарушений речи детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. Дается характеристика психологических и логопедических проблем данных детей в процессе обучения связной речи (рассказ), анализируются особенности коммуникации и социализации детей с общим недоразвитием речи. Рассматриваются возможности использования эйдетики как перспективной технологии развития образного мышления и эффективного запоминания.

**Ключевые слова:** эйдетика, недоразвитие речи, дошкольный возраст, логопедия

## EIDETICS IN THE CORRECTION OF NARRATIVE DISORDERS IN PRESCHOOLERS WITH GENERAL SPEECH UNDERDEVELOPMENT

**Lebedeva Irina Vladimirovna,  
Blinova Elena Nikolaevna***Scientific supervisor: Zhulina Elena Viktorovna*

**Abstract:** the article reveals the features of speech disorders in older preschool children with general speech underdevelopment. The characteristics of psychological and speech therapy problems of these children in the process of learning coherent speech (story) are given, the features of communication and socialization of children with general speech underdevelopment are analyzed. The possibilities of using eidetics as a promising technology for the development of imaginative thinking and effective memorization are considered.

**Keywords:** eidetic, the speech and language disorders, preschool-age, speech therapy

**Введение.** Поиск механизмов диагностики и коррекции характерных нарушений навыков рассказа у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи является актуальным и требует многоаспектной работы. Исследователи проблемы развития детей с общим недоразвитием речи (ОНР) считают нарушением: неумение ребенка давать развернутые ответы на вопросы, воспринимать и пересказывать тексты, последовательно излагать свои мысли, писать сочинения. Естественно утверждать, что дети с общим недоразвитием речи (ОНР) столкнутся с различного рода трудностями в процессе школьного обучения по разным дисциплинами и в ежедневной коммуникации. Данная проблема

находит свое отражение в трудах таких ученых, как А. М. Бородич, Т.А. Ткаченко, Е.И. Тихеева, Р.И. Лалаева, В. П. Глухов и др. Психологами доказано, что старший дошкольный возраст является наиболее сензитивным в развитии основ всех психических и познавательных процессов. В старшем дошкольном возрасте развитие речи характеризуется как способность ребенка к формулированию и формированию своих мыслей при помощи языковых средств. На основе изучения данных, полученных по результатам логопедических обследований в школах, специалисты делают вывод о том, что количество детей с общим недоразвитием речи (ОНР) увеличивается, и спектр проявлений данного нарушения настолько широк, что возникает потребность в особых условиях их обучения.

При обобщении экспериментальных данных о характере речевых нарушений у детей с ОНР можно выделить их характерные проявления: более позднее начало речи, отставание экспрессивной речи при относительно благополучном понимании обращенной речи, недостаточное фонетически оформление речи, наличие аграмматизмов. Исследователи доказывают, что в коррекционной работе с детьми с ОНР необходимо использовать специфические методики (или их сочетания), которые могут обеспечить необходимые условия для оптимального развития высших психических функций ребенка с подобными нарушениями [3;5;11]. Среди таких методик стоит отметить эйдетику (*от греческого «эйдос» – образ*) – уникальную технологию развития образного мышления, которая позволяет воспринимать большие объемы информации с эффективным запоминанием.

**Изложение основного материала статьи.** Среди существующих таксономий речевых нарушений в отечественной логопедии наибольшую популярность приобрела психолого-педагогическая классификация, в основу которой заложено понятие «общее недоразвитие речи». Благодаря исследованиям Р.Е.Левинной термин «общее недоразвитие речи» детей получил научное оформление и методологическую базу для экспериментального изучения данного феномена другими учеными (Г.И.Жаренкова, Н.С.Жукова, Г.А.Каше, Н.О.Никашина, Е.Ф.Соботович, Л.Ф.Спирова, В.В.Тищенко, А.В.Ястребова и др.). В результате многоаспектных обследований детей ученые пришли к выводу, что термин ОНР характеризует речевые нарушения разного типа, как правило, не связанные с расстройствами интеллекта. Было доказано, что у детей с ОНР нарушено развитие звуковой и смысловой речевых парадигм, включая невербальные компоненты коммуникации.

В исследованиях О.Н. Чувилиной так же выделяются нарушения связности, логичности, последовательности, правильности, выразительности связного монологического дискурса. Дошкольники с общим недоразвитием речи часто нарушают логичность высказывания, застревают на второстепенных деталях, предложения не поддерживают взаимосвязь между собой. Для связности ребенок пользуется словами а потом, а потом, демонстрируя ограниченность как словарного запаса так и умения связывать части рассказа между собой. Правильность может страдать вследствие большого числа аграмматизмов и бедного словарного запаса ребенка, который не позволяет ему точно выразить мысль.

Рассказы детей с общим недоразвитием речи примитивны по содержанию, так как связаны с обиходно-бытовыми аспектами жизни ребенка. Очень часто он выдает хорошо знакомое произведение за свой рассказ, даже не модифицируя элементы сюжета. На задание придумать сказку экспериментатор слышит либо повторение за предыдущим ребенком либо знакомую «свою» сказку. Эти трудности также влияют на вербальную коммуникацию [12]. Исследования показывают, что речевые нарушения могут проявляться по-разному – от полного отсутствия средств общения до развернутой фразовой речи, что позволило выделить 3 степени (уровня) речевого развития. Позднее Т.Б. Филичева выделила четвертый, характеризующийся стертой или легкой формой речевой патологии, проявляющейся в основном именно недостатками устного дискурса [11].

В данном контексте необходимо отметить целесообразность применения методического логопедического материала для преодоления недостатков связной диалогической речи у детей с III и IV уровнем речевого развития. Это обусловлено тем, что овладение связной речью возможно только при наличии определенного уровня сформированности словаря и грамматического строя речи [5].

Таким образом, связная речь как особая сложная форма коммуникативной деятельности у детей с ОНР не формируется стихийно, и старшим дошкольникам с ОНР требуется систематическая коррек-

ционная помощь со стороны логопеда[4].

Так, Е.Ю. Медведева подчеркивает важность обогащения и активизации словарного запаса «посредством формирования и расширения семантических полей и валентностей слов» [8,с.84]. Не вызывает сомнений утверждение, что в деятельности логопеда необходим учет психолого-педагогических особенностей данной категории детей, конкретно: скорость рассеивания и аккумуляции внимания, особенности эмоционально-волевой сферы, специфику процессов произвольной памяти и забывания и т.п. Исследователи феномена ОНР отмечают следующие речевые погрешности детей-дошкольников: сложности формулирования связных высказываний, нарушения логической последовательности, не соответствующий теме отбор нужных языковых средств, пропуски главных событий и акцент на второстепенных, неоднократные повторения, использование простых, малоинформативных предложений в рассказе о своей жизни, событиях или на свободную тему[10]. Данные особенности речи говорят о несформированности умения составить грамотное связное высказывание, которое является одним из видов коммуникативных умений и служит основой для познавательной и речевой деятельности учащихся. Таким образом, одной из актуальных проблем современной школы является преодоление неуспеваемости и неуспешности в общении у детей с ОНР. Естественно утверждать, что речевая патология детей приводит к сложностям в социализации, обедняет их коммуникативные и познавательные возможности, отрицательно отражается на личностном развитии ребенка. Некоторые ученые в группу детей с недоразвитием речи включают детей с такими клинико-педагогическими формами речевого расстройства, как дизартрия и моторная алалия [2;4;9]. Так, А.И. Певченко на основе анализа сформированности связной речи детей с ОНР формулирует следующие их особенности:

1. Дошкольники с ОНР испытывают синтаксические трудности. Фраза ограничена минимальным количеством слов.

2. Дети не могут последовательно и логично передавать содержание своего рассказа, застревают на второстепенных деталях или перескакивая.

3. Мультисенсорная основа улучшает качество восприятия, планирования и реализации связного монологического высказывания.

4. Страдает выразительность речи, из-за нарушений темпо-ритмической и мелодико-интонационной организации речи, вчто в свою очередь негативно отражается на понимании. Просодические нарушения максимально проявляются в реализации синтаксических структур.

5. Дети не могут сформировать связный логически-последовательный рассказ по последовательным фрагментам-эпизодам.

6. Многие учащиеся с ОНР затрудняются составлять рассказ - описание по составленному плану[9].

Таким образом, анализируя полученные с помощью психолингвистического анализа данные, можно сделать вывод о том, что формирование связной речи делается возможным только при условии качественной коррекционной работы. Одним из направлений коррекционно-развивающего обучения в группе детей дошкольного возраста с ОНР является использование эйдетики. Появление данного направления связано с именем И. Ю.Матюгина. Автор разработал игровую систему, которая позволяет использовать большой спектр представлений и фантазий ребенка. Эта система получила название «Школа эйдетики». Она включает около 30 методик и техник, которые основываются на использовании различных графических образов, игр, упражнений, которые позволяют реализовывать различные виды ассоциаций у детей: предметных, вкусовых, тактильных, обонятельных, фонетических, звуковых. Благодаря развитию образного воображения, фантазии и памяти эйдетика помогает использовать исключительные («резервные») возможности, которые имеет каждый ребенок дошкольного возраста. Анализ исследований проблемы использования эйдетики в практике учреждения дошкольного образования показал значительное обогащение лексики ребенка словами-названиями, словами-действиями, словами-определениями в речи. Доказано, что с помощью использования эйдетики в развитии речи детей дошкольного возраста можно решать следующие задачи:

- расширение познавательных возможностей
- развитие фонематического слуха

- активизации всех видов анализаторов
- обучение артикуляционной гимнастике
- подготовка к самостоятельному усвоению детьми норм правильного произношения звуков русского языка.

Элементы эйдетики широко используются на занятиях с детьми дошкольного возраста, поскольку они способствуют развитию у них тактильных, обонятельных, вкусовых зрительных ощущений. Эйдетика привлекает все анализаторные системы ребенка и позволяет почувствовать на ощупь, понюхать, попробовать, увидеть и услышать, представляет новое через хорошо знакомые детям образы. Развивающий эффект занятия зависит от того, каким образом ребенку сообщаются новые знания и закрепляются ранее изученные. На занятиях по развитию речи детей дошкольного возраста и в повседневной жизни используются такие элементы эйдетики, как: звуковые или фонетические ассоциации, метод оживления, метод пиктограмм (рисунки вместо слов), мысленный метод, использование символов, использование листовок, метод коллажей, использование визуальных загадок Друдл. Так, сущность приема звуковых ассоциаций заключается в том, что ребенку предлагается прослушать аудиозаписи различных звуков и шумов максимально созвучных с определенным образом, а зрительный символ должен отвечать родственной с ним фонетической ассоциации и звуковым знаком (фонеме). Воспринимая звук, ребенок как бы «привязывает» его к определенному символу, в результате чего образуется ассоциативная связь между двумя объектами. Благодаря этому у детей формируется более устойчивый зрительно-слуховой и кинестетически-артикуляционный образ звука, основой которого является фонетическая ассоциация [7]. Во время занятий с дошкольниками при изучении алфавита и обучении чтению успешно используется метод оживления. Сущность его заключается в том, чтобы предоставить определенному образу признаки живого существа. Если букве, цифре или любому предмету окружающей среды, изображенному на картинке, дорисовать глаза, руки и ноги, надеть венчик или шляпу, то ребенок с особым интересом будет следить за мнимым персонажем. Особый интерес детей вызывает метод пиктограмм, который предполагает сочетание чтения стихотворного или прозаического текста и показа символических рисунков, что способствует запоминанию информации и последующему ее воспроизведению по пиктограмме. Достаточно эффективным считается воображаемый метод, когда ребенку предлагается представить все происходящие события с точки зрения каждого действующей лица. Доказано, что этот метод формирует образность речи, способствует обогащению словарного запаса ребенка и его активизации. В работе по развитию речи дошкольников помогает такой элемент эйдетики, как символика звуков. При использовании символов ребенку легче усвоить определенное понятие, если оно не только показано воспитателем, но и обозначено понятным для нее образом. Развивать словесное и речевое творчество дошкольников можно с помощью метода коллажей. Для этого рисунки и аппликации должны быть разнообразными, не повторяться по содержанию и размерам. Цель этого метода - сначала способствовать запоминанию как можно большего количества названий изображенных предметов, а затем выбору главного героя и составлению сказки о его приключениях. Необычные ассоциации делают образы яркими, незабываемыми, и ребенок легко воспроизводит в своем воображении цепочку слов [1;6]. Использование ассоциаций в работе с детьми дошкольного возраста способствует расширению у них не только речевых возможностей, но и развития качественных психологических процессов.

**Выводы.** Методика эйдетики получила широкую популярность в работе с детьми, имеющими общее недоразвитие речи. Применение ее методов и приемов помогает логопеду сформировать речевую поликомпетентность детей через неповторимый мир разнообразных образов, звуков и состояний. Методика побуждает дошкольников к непринужденному и более доступному познанию окружающей действительности, стимулирует их коммуникативную активность, способствует развитию образного мышления, разных видов внимания и памяти, оптико-пространственной ориентации и внимания.

#### Список литературы

1. Азина Е.Г., Сорокоумова С.Н., Туманова Т.В. Использование ритмизации в психокоррекции

онном развитии младших школьников с задержкой психического развития в условиях инклюзивного образования //Вестник Мининского университета. 2019. Том 7, №. 1

2. Воробьева В. К. Методика развития связной речи у детей с системным недоразвитием речи : учеб.пособие / В.К. Воробьева. — М.: Астрель, 2006. — 158с.

3. Глухов В.П. Формирование связной речи детей дошкольного возраста с общим речевым недоразвитием. – М.: Психология, 2014. – 144с.

4. Жулина Е.В., Барабанова Л.Б. Опыт использования авторской сказки как средства формирования связной речи у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи// Проблемы современного педагогического образования.2017 №55-8. С.16-23

5. Жулина Е.В., Лебедева И.В. Логопедический потенциал русского фольклора в коррекционной работе с детьми с задержкой речевого развития //Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. 2020.№2(52). С. 151-155.

6. Жулина Е.В., Лебедева И.В.Коррекция нарушений связной речи у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи средствами авторской сказки //Вестник Мининского университета. 2019. № 63 (1). С. 111.

7. Матюгин И.Ю. Как развить внимание и память вашего ребёнка. М.: Изд-во: Рипол Классик, 2010. – 112 с.

8. Медведева Т.В. Координирование работы логопеда и воспитателя по формированию связной речи детей с III уровнем речевого развития // Дефектология. - 2002. - № 3. - С. 84-92

9. Певченко А.И.Исследование развития связанного высказывания у младших школьников с ОНР//Синергия наук.2017.№16.С.979-986

10. Первухина М.С., Дружинина Л.А. Особенности формирования связной речи у старших дошкольников с ОНР 3 уровня// Фундаментальная и прикладная наука.2017.№3(7).С.78-80

11. Филичева, Т. Б.Устранение общего недоразвития речи у детей дошкольного возраста: практ. пособие / Т. Б. Филичева, Г. В. Чиркина. — 5-е изд. — М.: Айрис-пресс, 2008. — 224 с.

12. Чувилина О.Н. Особенности пересказа текстов старших дошкольников с ОНР //Научно-практические исследования.2017. №9(9).С.158-160



УДК 330

# РОЛЬ АВТОРСКОЙ СКАЗКИ В КОРРЕКЦИИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ

**МЕДВЕДСКАЯ ИРИНА ВИКТОРОВНА**Магистрант  
ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина»*Научный руководитель: Жулина Елена Викторовна,  
к.пс.н., доцент  
ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина»*

**Аннотация:** В статье рассматривается опыт использования авторской сказки как средства коррекции недостатков связной речи у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. Представлены практические наработки из логопедической методики, разработанной на основе авторской сказки.

**Ключевые слова:** связная речь, сказка, общее недоразвитие речи, монологическая речь, пересказ.

## THE ROLE OF THE AUTHOR'S FAIRY TALE IN THE CORRECTION OF SPEECH DISORDERS IN PRESCHOOLERS

**Medvedskaya Irina Viktorovna***Scientific adviser: Zhulina Elena Viktorovna*

**Abstract:** This article describes the theoretical prerequisites for using the author's speech therapy tale as a means of correcting the deficiencies of speech for older preschool children with general speech underdevelopment. Practical correction program developed on the basis of the author's speech therapy tale are presented in this article.

**Key words:** coherent speech, tale, general speech underdevelopment, monologue speech, retelling.

**Введение.** Персонифицированный подход в логопедии побудил авторов исследования предложить цикл авторских сказок для дошкольников, с учетом недоразвития речи. Самым сложным материалом для пересказа и рассказа у дошкольников является описание природы родной страны. В цикл взаимосвязанных сказок «Путешествие по родной стране» вошла тематика тайги, озера Байкал, тундры и т.д. Весь материал построен как увлекательное путешествие конкретных детей, с которыми и проводилась экспериментальная работа. Создан удивительный игровой материал (предметный и наглядный) к каждой сказке, продуманы и представлены мнемотаблицы.

Методическая копилка логопедов пополнилась интересным и эффективным средством коррекции недостатков связной монологической речи у детей с III и IV уровнем речевого развития - авторскими сказками.

В логопедии остро стоит вопрос об ухудшении качества связной речи у дошкольников с общим недоразвитием речи. Безусловно, это связано с грубым недоразвитием лексико-грамматической стороны речи, а также проблемами в связности, последовательности, логичности, выразительности и правильности пересказа и рассказа.

Именно связный, монологический дискурс является основным показателем готовности до-

школьника к поступлению в общеобразовательную школу. На базе него будут формироваться два вида письменного дискурса: изложение и сочинение. Дошкольники с ОНР существенно отстают от нормально развивающихся сверстников особенно в овладении навыками связной речи.

Согласно исследованию В.П. Глухова, «овладение связной речью возможно только при наличии определенного уровня сформированности словаря и грамматического строя речи» [2]. В своих работах Л.Н. Ефименкова отмечает, что связная речь как особая сложная форма коммуникативной деятельности у детей с ОНР «самостоятельно не формируется», и старшим дошкольникам с ОНР требуется систематическая коррекционная помощь со стороны логопеда [3]. Данная категория детей имеет особенности эмоционально-волевой сферы, истощаемость их внимания, недостатки произвольной памяти, трудности в запоминании инструкции и следовании ей и т.д. [2].

У детей с ОНР особые трудности вызывает программирование содержания развернутых высказываний и их языковое оформление. При пересказе текста заметно нарушение связности и последовательности изложения, смысловые пропуски, искажения, выраженная ситуативность и фрагментарность. Дети не всегда понимают смысл прочитанного, поэтому добавляют лишние эпизоды или воспоминания из личного опыта, затрудняются в выборе необходимого слова. Пересказ не соответствует содержанию и структуре оригинала. Низкий уровень употребляемой фразовой речи. Творческий пересказ детям с ОНР дается еще более сложно. Вместо творческого задания часто представляется пересказ знакомого текста. Развернутые смысловые высказывания детей с общим недоразвитием речи отличаются отсутствием четкости, последовательности изложения, отрывочностью, акцентом на внешние, поверхностные впечатления, а не на причинно-следственные взаимоотношения действующих лиц. Пересказ-описание для детей малодоступен. Они чаще просто перечисляют отдельные предметы и их части, а зачастую могут лишь ответить на вопросы. Учитывая психофизиологические особенности старших дошкольников с общим недоразвитием речи, ведущий вид деятельности, учителя — логопеды выбирают те формы и приемы коррекционно-педагогической работы, которые бы создавали для детей атмосферу успешности, уверенности в своих возможностях, где ребенок не боялся бы ошибиться, и при этом получал необходимые знания, навыки, умения [6]. Поиски эффективных методов работы с детьми, имеющими нарушение речи, часто приводят педагогов к использованию сказки. Ведь сказка, по своей сути, очень близка к игре.

Целью данной статьи является ознакомление с опытом использования серии авторских взаимосвязанных сказок о природе страны как средства формирования связной речи у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи III уровня.

Научное исследование по теме «Значение сказки в коррекции нарушений связной речи у старших дошкольников с ОНР» проводилось на базе двух детских садов Нижегородской области (МБДОУ детский сад №1 поселка Ильиногорск, МАДОУ детский сад №2 поселка Новосмолинский). В проведенном констатирующем эксперименте участвовали дети из логопедических групп и групп старшего дошкольного возраста с нормальным речевым развитием.

Задания для диагностики связной речи детей были взяты из методик В.П. Глухова [2], О.С. Ушаковой и Е.М. Струниной [8], В.К. Воробьевой [1]. Экспериментальные задания дети проходили в течение десяти дней. Анализ результатов выполнения заданий по всем методикам дал возможность сделать выводы об уровне развития связной речи у дошкольников контрольной и экспериментальной групп. Большое внимание уделено таким критериям связной речи как логичность и последовательность. Экспериментальная группа выполнила задания на последовательность речи на 37,5%. Дошкольники с нарушением речевого развития пропускали, переставляли слова или события, «застревают» на второстепенных деталях, повторяли эпизоды, смешивали разные ряды последовательности, а также нарушали последовательность сложных соподчиненных отношений. Дети с нормой речевого развития выполнили аналогичные задания на 74,37%.

Результаты констатирующего эксперимента послужили основанием для разработки логопедической методики по коррекции нарушений связной речи детей с ОНР.

Программа формирующего эксперимента была построена на основе разработанной логопедической методики, в которой и была использована серия взаимосвязанных авторских сказок «Путешествие

по родной стране» Медведской И.В. Значение сказки в коррекции нарушений речи рассматривается часто в теоретической литературе. Данной теме уделяли большое внимание Т.М. Грабенко, С.А. Черняева, Н.М. Погосова, А.В. Гнездилов, О.В. Защиринская, Т.А. Сергеева и другие. Конечно, больше известны исследования Т.Д. Зинкевич-Евстигнеевой, указывающей на большие возможности сказкотерапии в вопросах оперативной, долгосрочной и глубинной психологической помощи как детям, так и взрослым [5]. В коррекционной работе рекомендуется опираться на такие методы сказкотерапии, как рассказывание (пересказ) сказки, сочинение и постановка. В.П. Глухов советовал начинать работу по обучению детей с ОНР рассказыванию с занятий по пересказу на основе сказки, считая это эффективным методом развития устного дискурса [2]. На основании данной рекомендации было решено: коррекционно-развивающие занятия логопедической методики, используемой в формирующем эксперименте, направить именно на развитие пересказа.

Авторская сказка состоит из девяти глав, каждая из которых представляет собой сказку, посвященную одной теме («Высокие горы», «Необыкновенное озеро», «Море песка» и другие). Путешествие совершается по территории России, и сказки соответственно посвящены разнообразной природе нашей страны (тайга, тундра, пустыня и т.д.). Герои сказки – это мальчик и девочка, которые в поисках пропавшей игрушки-медвежонка путешествуют по стране вместе с удивительным котом. И кот с ними не простой, а, как и положено в сказке, волшебный. Только коту подвластно управление воздушным шаром, на котором совершается путешествие. Почти все задания кота содержат логопедическую составляющую сказки. Выполнение заданий и дают возможность волшебному транспорту перемещаться. Путешественники – ровесники детей из логопедической группы, поэтому очень близки и понятны им. В сказке решаются и задачи нравственно-патриотического воспитания дошкольников. Сама логопедическая методика способствует не только коррекции речи детей, но и активизирует все психические процессы (внимание, мышление, воображение, память, ощущение, восприятие), что очень важно для дошкольников с ОНР. Дошкольники активно участвуют при чтении сказки, т.к. от данных правильных ответов зависит движение воздушного шара с героями сказки.

Программа в соответствии с методикой разделена на три этапа, в каждом из которых комплекс коррекционно-развивающих занятий, объединенных единой темой (в соответствии с главой сказки). Основное внимание уделено пересказу с использованием мнемотаблиц.

Этапы методики:

I этап – логопед отрабатывает последовательный связный пересказ одного или двух элементов текста с опорой на зрительную основу. Логопед контролирует, как ребенок связывает между собой элементы текста в пересказе. На этом этапе дошкольник отвечает на вопросы по одному фрагменту текста авторской сказки.

II этап – логопед отрабатывает последовательный связный пересказ всей авторской сказки по цепочке с опорой на зрительную основу, которую каждый ребенок составляет самостоятельно. Логопед контролирует, как ребенок связывает все элементы текста в пересказе. На этом этапе дошкольник отвечает на вопросы по всей авторской сказке.

III этап – логопед отрабатывает последовательный связный пересказ текста без зрительной опоры, контролируя последовательное соединение частей текста. На данном этапе предусмотрены творческие задания, направленные на придумывание нового элемента сказки.

Каждый этап методики предполагает усложнение коррекционно-развивающих задач.

На первом этапе больше внимания уделяется работе над словосочетанием, составлением простого предложения. Используется прием совместного и отраженного пересказа. Логопед на данном этапе дает образец пересказа, а каждая часть мнемотаблицы разделяется на мнеморяд и мнемоквадрат.

На начальном этапе работы больше внимание уделяется развитию диалога, обогащению словаря, лексической и грамматической стороне развития речи. Важно заинтересовать детей самой сказкой, ее героями, учить внимательно слушать сказку, нацеливая на дальнейший пересказ.

Далее акцент работы смещается на подготовку к более самостоятельному пересказу текста с помощью вопросов, мнемотаблицы, в разработке которой уже принимают участие сами дети. Пересказ текста по цепочке дает возможность всем детям принять участие в данном задании. Ведется работа

над словообразованием, составлением сложносочиненных и сложноподчиненных предложений, структурой текста.

Самым сложным для дошкольников с ОНР является составление краткого пересказа. Если на первом этапе программы логопед дает образец краткого пересказа сказки, то на следующих этапах краткий пересказ дает уже ребенок, а другие могут лишь ему помогать по мере необходимости. И здесь так же приходит на помощь мнемотаблица.

Совершенствованию уровня развития пересказа способствует театрализованная деятельность и задания творческой направленности. Детям предлагается разыграть сценку из сказки, взяв на себя роли, а также инсценировать эпизод сказки с помощью игрушек, настольного театра. Большое внимание уделяется коррекции просодической стороны речи.

На первом этапе логопед принимает активное участие в игре-инсценировке по сказке, и основная трудная роль выполняется взрослым. На следующем этапе дошкольники разыгрывают диалог сказки более самостоятельно. На третьем этапе методики в занятиях и инсценировке вводятся дополнительные творческие задания.

Большое участие в научном исследовании принимает воспитатель логопедической группы. Педагог создает в группе тематические мини-музеи («Тайга», «Природа Севера», «Морские обитатели» и другие), ведет экспериментальную деятельность, в книжном уголке размещаются энциклопедии, книги, иллюстрации по теме предстоящей сказки. Еще до чтения тематической сказки дети уже много знают о природе той климатической зоны страны, о которой будет говориться в сказке.

Каждому этапу методики посвящено три коррекционно-развивающих занятия. На первом занятии логопед ведет работу по совершенствованию грамматического строя речи, активизации словаря детей по лексической теме, расширению знаний о Черном море и его обитателях. Тема всех заданий, загадок, упражнений, а также дыхательная, пальчиковая, зрительная, артикуляционная гимнастика соответствуют морской тематике. На занятии используются игры в воду, включаются задания на развитие межполушарного взаимодействия («Найди на ощупь и покажи на картинке»). Логопед уделяет внимание составлению простых предложений. По окончании занятия логопед дает небольшое задание на дом: составить описательный рассказ о морском обитателе и нарисовать его.

На втором коррекционно-развивающем занятии по сказке «Море горькое и соленое» читается сама сказка и проводится беседа по ее содержанию. Логопед следит за соблюдением связности, логичности в предложениях. Читая логосказку повторно, логопед показывает дошкольникам схематическое изображение героев сказки, что является элементом будущего мнемоквадрата. На первом этапе методики дети пересказывают элемент сказки с помощью наглядной опоры в виде мнеморяда.

На третьем занятии главной целью является совершенствование умения логично, связно и последовательно пересказывать уже знакомый текст. Загадка и пальчиковая гимнастика организационной части соответствуют морской тематике и настраивает детей на занятие. Основная часть коррекционно-развивающего занятия отводится на работу с мнемоквадратами по элементам сказки. На первом этапе коррекционной работы логопед дает образец краткого пересказа текста, а ребенок самостоятельно пересказывает текст, имея поддержку в виде мнеморяда или мнемоквадрата. Театрализованная деятельность в третьем занятии вносит разнообразие в работу и способствует развитию связной речи детей с ОНР. Большое внимание уделяется и просодике. В конце занятия логопед сообщает о новой встрече со сказкой, тем самым мотивируя детей на новую лексическую тему. Необыкновенное путешествие по России продолжается.

Все дальнейшие коррекционно-развивающие занятия методики построены по одному алгоритму с изменением лишь темы и учета задач этапа самой методики. На занятиях используются игры с разным природным материалом (песок, камни, шишки, янтарь), что способствует развитию мелкой моторики.

Итоговое занятие проводится в форме квест-игры «Необыкновенное путешествие». В конце занятия сюрприз для всех детей – книга со сказкой.

После завершения коррекционно-развивающих занятий по трем этапам логопедической методики проведен контрольный эксперимент. Методики контрольного эксперимента те же, что и в констатирующем. Дополнительно включена модифицированная диагностическая методика обследования пере-

сказа с позиции основных критериев связной речи (логичность, связность, последовательность), которая разработана кандидатом психологических наук, доцентом Жулиной Е.В. и магистрантом Медведской И.В. [4]. Анализ результатов всех заданий с позиции логичности, последовательности, связности, самостоятельности, выразительности, правильности грамматики и лексики дал соответствующие количественные показатели. Экспериментальная группа: логичность 67%, последовательность 70%, связность 70%, самостоятельность 66%, выразительность 67%, правильность 62%; контрольная группа: логичность 46%, последовательность 45%, связность 40%, самостоятельность 43%, выразительность 44%, правильность 40%.

Уровень развития связной речи у старших дошкольников экспериментальной группы по всем критериям составил 66%, а в контрольной группе 43%. Проведенный контрольный эксперимент позволил сделать вывод о том, что логопедическая методика по коррекции нарушений связной речи у старших дошкольников с ОНР, разработанная на основе серии взаимосвязанных авторских сказок о природе России, дала положительные результаты в речевом развитии детей. Игровая форма занятий способствовала и развитию таких психических процессов как мышление, воображение, внимание, память.

Выводы. Хорошо развитая связная речь дошкольников является залогом успешного обучения в школе, поэтому детям с ОНР III и IV уровня до поступления в школу необходима ее коррекция. Логопедическая методика, основанная на авторской сказке «Путешествие по родной стране», внедрена в работу логопедических групп старшего дошкольного возраста МБДОУ детский сад №1 Володарского района Нижегородской области. В МАДОУ детский сад №2 Володарского района Нижегородской области в рамках дополнительного образования создан логопедический кружок, в практической деятельности которого используется разработанная по авторским сказкам логопедическая методика.

#### Список литературы

1. Воробьева В.К. Методика развития связной речи у детей с системным недоразвитием речи. Учебное пособие / Воробьева В.К. – М.: МПСИ, 2016. – 328 с.
2. Глухов В.П. Методика формирования навыков связных высказываний у дошкольников с общим недоразвитием речи. Изд. Секачев В. Ю., 2012. 182 с. 3. Ефименкова Л.Н. Формирование речи у дошкольников / Л.Н. Ефименкова. – М.: Национальный книжный центр, 2015. – 176 с.
4. Жулина Е.В., Медведская И.В. К вопросу о диагностическом инструментарии оценки навыков связной речи у дошкольников. / Проблемы современного педагогического образования. – Сборник научных трудов: - Ялта: РИО ГПА, 2019. – Вып. 64. - Ч.4. – 326 с.
5. Зинкевич-Евстигнеева Т.Д. Практикум по сказкотерапии. СПб: Речь, 2016. – 320 с.
6. Левина Р.Е. Основы теории и практики логопедии.-М: Альянс, 2013.366 с.
7. Мирошниченко, Н.В. Авторская сказка учителя-логопеда в работе с детьми с общим недоразвитием речи / Н.В. Мирошниченко, М.В. Денежко, Е.В. Молчанова, И.Л. Буланцева. — Текст: непосредственный, электронный // Молодой ученый. — 2018. — № 24 (210). — С. 313-316.
8. Ушакова О.С. Программа развития речи дошкольников / О.С. Ушакова, Е.М. Струнина. – 3-е изд., доп. и испр. – М.: ТЦ Сфера, 2013. – 56 с.

УДК 811.161.1

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СПО

**МАРКЕВИЧ МАРГАРИТА ИВАНОВНА**

студентка,  
Азово-Черноморский инженерный институт – филиал  
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»

*Научный руководитель: Крылова Мария Николаевна*  
канд. филол. наук, доцент,  
Азово-Черноморский инженерный институт – филиал  
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»

**Аннотация:** В статье рассмотрено понятие активных методов обучения и их классификации. Выявлены возможные затруднения при использовании данных методов педагогами. Рассмотрены принципы применения активных методов обучения применительно к процессу обучения в образовательной организации СПО. Также проведен анализ занятия, на котором были применены активные методы обучения.

**Ключевые слова:** активные методы обучения, лекция, дискуссия, круглый стол, мозговой штурм.

## THE SPECIFICS OF USING ACTIVE TEACHING METHODS AS A MEANS OF INCREASING THE EDUCATIONAL MOTIVATION OF STUDENTS OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION

**Markevich Margarita Ivanovna**

*Scientific supervisor: Krylova Maria Nikolaevna*

**Abstract:** the article considers the concept of active learning methods and their classification. Possible difficulties in the use of these methods by teachers are revealed. The principles of the application of active teaching methods in relation to the learning process in the educational organization of SPO are considered. Also, the analysis of the lesson, where active teaching methods were used, was carried out

**Keywords:** active teaching methods, lecture, discussion, brainstorming, round table discussion.

С каждым годом происходит увеличение объема учебной информации до такой степени, что её становится невозможно усвоить за счет экстенсивного подхода к обучению (основные факторы при этом: количество часов на изучение предмета, объемы домашнего задания, продолжительность обучения в колледже и т. п.). В то же время происходит снижение уровня мотивации обучающихся к овладению знаниями, и, в связи с этим ухудшается качество самого образования. Это говорит о том, что возможности самих обучающихся не безграничны. В этих условиях важным ставится применение активных методов обучения, которые предоставляют обучающимся возможность самим активно участвовать в учебном процессе.

Цель нашего исследования – изучить возможности использования активных методов обучения как средства повышения учебной мотивации обучающихся образовательных организаций среднего

профессионального образования (СПО).

Проблему использования активных методов обучения затрагивали в исследованиях многие ученые. Так, например, в пособии «Педагогические технологии» есть сразу три определения активных методов обучения [6, с. 49, 324]. Также данная проблема рассматривалась в работах Ю.Н. Емельянова [3], российского ученого А.А. Вербицкого [2], А.М. Смолкина [7] и других ученых.

Для того чтобы разобраться в особенностях использования активных методов на занятиях, стоит прежде всего понять с чем столкнется преподаватель при использовании данных методов. Разберем некоторые принципы применения активных методов обучения. А также рассмотрим классификацию А.М. Смолкина и опишем некоторые из методов. Также проведем анализ одного из занятий, на котором были применены методы активного обучения.

При использовании активных методов обучения педагог может столкнуться с целым рядом проблем, например, сопротивлением самих обучающихся, нежеланием принимать участие в обучении посредством активных методов; отсутствием документов и правил по оцениванию деятельности обучающихся при использовании ряда активных методов (кейс-методов, всех видов игр, коллажей и т. д.), поэтому следует заранее разработать критерии оценивания и довести их до сведения каждого обучающегося.

Российский исследователь А.А. Балаев выделяет принципы организации обучения с помощью активных методов. Опишем некоторые из них:

1. *Равновесие между содержанием и методом обучения.* В процессе занятия учитываются его тема и уровень подготовленности студентов.

2. *Проблемность.* При использовании абсолютного большинства активных методов требуется создание проблемной ситуации. Обучающиеся узнают новое, приобретают знания и навыки через преодоление трудностей, препятствий, создаваемых постановкой проблемы.

3. *Опережающее обучение.* В условиях обучения студент должен овладеть профессиональными компетенциями, которые обеспечат в дальнейшем более быструю адаптацию к профессиональной деятельности и ее высокую результативность и др. [1, с. 55-58].

Определенный вклад в разработку классификации активных методов обучения внесли различные ученые. Каждая из классификаций отражает точку зрения ее автора и имеет право на существование, но наиболее часто в психолого-педагогической литературе последних двадцати лет применяется классификация А.М. Смолкина, приведенная в таблице 1.

Таблица 1

Классификация активных методов обучения А.М. Смолкина

Активные методы обучения		
Неимитационные	Имитационные	
	игровые	неигровые
Лекция	Деловая игра	Анализ конкретных ситуаций
Семинар и дискуссии	Разыгрывание ролей	Имитационные упражнения
Лабораторная работа	Инновационная игра	Мозговой штурм
Практические занятия	Игровое проектирование	Круглый стол
Курсовая работа	Организационно-деятельностная игра	Групповые тренинги
Программное обучение		Кейс-технологии
Научно-практическая конференция		

Так как мы больше всего склоняемся к теории А.М. Смолкина, то хочется более подробно рассмотреть некоторые виды активных методов обучения из его классификации.

Лекции являются основным методом обучения во многих учебных заведениях. На лекции могут быть высказаны базовые теоретические положения, которые могут быть рассмотрены на конкретных практических примерах. При планировании лекции в нее лучше включить не только концепции, но и какие-нибудь интересные факты, которые служат основанием для той или иной концепции или теории [7, с. 101].

Дискуссия – целенаправленный и упорядоченный обмен идеями, суждениями, мнениями в группе ради формирования мнения каждым участником или поиска истины. Она возникает, когда перед людьми стоит вопрос, на который нет единого ответа. В ходе нее люди формулируют новый, более удовлетворяющий все стороны ответ на стоящий вопрос [6, с. 268].

Круглый стол – беседа, в которой на равных участвует небольшие группы учащихся (5 человек), которые последовательно обсуждают поставленные вопросы [7, с. 113].

Мозговой штурм – форма творческой, коллективной работы, нацеленная на оперативный поиск идей и решений проблемы с последующим воплощением их в жизнь. Работа строится на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения [5].

Давайте рассмотрим одну из разработок занятия-дискуссии преподавателя Э.Р. Толочковой. Тема разработанного ею занятия: «Правовое государство и гражданское общество». Педагог решил выдвинуть следующую тему для дискуссии: «Становление гражданского общества в России» [4].

На занятии преподаватель делит учебную группу на две части: первая группа, работая с различными источниками (СМИ, Интернет-ресурсы), доказывает тезис: «В современной России нет гражданского общества». Вторая группа доказывает тезис: «В современной России есть гражданское общество». В то же время студенты были ознакомлены с правилами работы в малых группах и правилами ведения дискуссий. Правила были вывешены в аудитории на стенде:

- слушать того, кто говорит;
- говорит только один человек;
- если хочешь что-то сказать, покажи это, подняв руку;
- нельзя прерывать того, кто говорит;
- когда ты с кем-то не согласен, убедись, что ты критикуешь идею, а не человека;
- нельзя смеяться над человеком (можно над шуткой, но не злой);
- надо вовлекать в обсуждение всех.

Помимо метода дискуссии, педагог использует в начале занятия метод мозгового штурма, спрашивая у студентов, с чем у них ассоциируется понятие «Гражданское общество». Все высказывания обучающихся фиксировались на доске. Позже все предложенные идеи были проанализированы, было выбрано одно или несколько подходящих решений. Также была разобрана структура гражданского общества и отдельно взятая личность как гражданин данного общества.

После обсуждения того, как каждый студент понимает термин «гражданское общество», Э.Р. Толочкова рассказала притчу и спросила у студентов, в чем же заключается смысл притчи. Ребята стали обсуждать и делать выводы. С этого началась дискуссия.

Педагог объяснила правила дискуссии: сначала представление двух команд (утверждающей и отрицающей сторон); в ходе игры спикеры поочередно выступают с речами, чтобы продемонстрировать судьям и аудитории большую убедительность позиций своей стороны по сравнению с позицией оппонентов.

Преподаватель раздал смысловые роли: «во всем сомневающийся», «всем восторгающийся», «постоянно задающий вопросы», «ничего не понимающий». В конце всей дискуссии происходит подведение итогов.

Таким образом, данное занятие показывает, как можно использовать активные методы обучения. Так в самом начале занятия преподаватель использовала несколько методов обучения. Можно сказать, что данные методы были применены правильно, данный материал был хорошо усвоен, а главное, все студенты были вовлечены в учебный процесс, что способствовало повышению уровня учебной мотивации.

Итак, на сегодняшний день в учебном процессе используют классификацию активных методов обучения А.М. Смолкина, которая в полном объеме предоставляет преподавателям возможность уметь пользоваться необходимыми методами активного обучения. Педагог может заинтересовать обучающихся на протяжении всего занятия и повысить их учебную мотивацию.

Таким образом, при внедрении в педагогический процесс колледжа разнообразных видов актив-



ных методов обучения, создаются дополнительные условия для повышения учебной мотивации обучающихся.

#### Список литературы

1. Балаев А.А. Активные методы обучения. – М.: Профиздат, 1986. – 94 с.
2. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: методическое пособие. – М.: Высшая школа, 1991. – 207 с.
3. Емельянов Ю.Н. Активное социально-психологическое обучение. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1985. – 167 с.
4. Методическая разработка по обществознанию «Проектирование активных методов обучения на занятиях обществознания и права». Разработка урока-дискуссии [Электронный ресурс]. – URL: <https://nsportal.ru/shkola/obshchestvoznaniye/library/2016/06/04/proektirovanie-aktivnyh-metodov-obucheniya-na-urokakh> (дата обращения: 04.12.2020).
5. Понятие метод мозгового штурма [Электронный ресурс]. – URL: <https://didacts.ru/termin/mozgovoi-shturm.html> (дата обращения: 04.12.2020).
6. Общая и профессиональная педагогика: учебное пособие / А.М. Воронин [и др.]; Под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Вента-Граф, 2007. – 368 с.
7. Смолкин А. М. Методы активного обучения: научно-методическое пособие. – М.: Высшая школа, 1991. – 176 с.

© М.И. Маркевич, 2021

УДК 378

# ЛИЧНОСТЬ ПЕДАГОГА В ПРОЦЕССЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**МОТОВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА,**

студентка педагогического факультета

**АХМЕТШИНА ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА,**

к.п.н., доцент

ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»

**Аннотация:** В статье рассматривается специфика личности и профессиональной деятельности педагога в условиях инновационного развития российского образования.

**Ключевые слова:** учитель, образование, инновации, педагогическое мастерство.

## TEACHER'S PERSONALITY IN THE PROCESS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF RUSSIAN EDUCATION

**Motova Irina Vladimirovna,  
Akhmetshina Irina Anatolievna**

**Annotation:** The article deals with the specifics of the teacher's personality and professional activity in the conditions of innovative development of Russian education.

**Key words:** teacher, education, innovation, teaching skills.

В настоящее время человеческая жизнь приобрела огромный ритм. Мир стремительно меняется и в каждой профессии появилось множество инноваций. Так называемые нововведения характерны для нашего времени, но они возникают не самостоятельно. В педагогической деятельности – инновационные технологии возникают не самостоятельно, а посредством множеств исследований, практического применения знаний, изучения и осмысления накопленного опыта поколений для применения их современном мире [5; 11; 14].

Современное образование претерпевает изменения по ключевым аспектам, одним из которых выступает создание общенациональной системы профессионального роста российских учителей. Ключевые нормативные документы федерального уровня подчеркивают значимость проблемы непрерывного педагогического образования. В частности, Федеральный закон от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Указ Президента РФ от 07.05.2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» посредством «формирования системы непрерывного обновления работающими гражданами своих профессиональных знаний и приобретения ими новых профессиональных навыков, включая овладение компетенциями в области цифровой экономики всеми желающими», приоритетный проект «Вузы как центры пространства создания инноваций» (утвержден 25.10.2016 года), приоритетный проект «Образование» по направлению «Подготовка высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров с учетом современных стандартов и передовых технологий» («Рабочие кадры для передовых технологий», утвержден 22.03.2017 года) [7; 9].

На сегодняшний день Правительство Российской Федерации на законодательном уровне закрепило приоритетные направления развития непрерывного профессионального образования. Так, например, одним из важных условий реформирования отечественного образования обозначено повышение качества подготовки кадрового потенциала. В этой связи актуализируется целенаправленный профессиональный отбор абитуриентов в педагогические вузы, которые демонстрируют интерес и склонность к педагогической деятельности.

Безусловно, обозначенные приоритеты модернизации российской системы образования диктуют необходимость комплексной модернизации, стратегического обновления содержания педагогического профессионального образования с обязательным широким использованием возможностей цифровой среды. Это подтверждается потребностью молодых специалистов в систематическом сопровождении в постдипломный период. Достижение выше названных условий особо подчеркивают важность проблемы непрерывного педагогического образования [2].

Появление новшеств в педагогической деятельности обусловлены рядом факторов:

Во-первых, в результате социально-экономических преобразований был внесен ряд изменений в систему образования. Средством обновления образовательной политики выступает деятельность инновационной направленности педагогов, которая вмещает в себя использование новшеств в педагогической отрасли.

Во-вторых, непрерывное обновление технического оснащения классов и их модернизация приводит к постоянному поиску и применению новых организационных форм и технологий обучения. Также большое влияние в необходимости поиска разнообразных обучающих технологий в очном обучении, с использованием дистанционных технологий, внесла пандемия COVID-19.

В-третьих, деятельность учителя приобрела избирательно-исследовательский характер. Теперь учитель самостоятельно может вводить инновации в учебный процесс, а задачей руководства школы является: создание условий для нововведений в образовательный процесс, анализ и оценка применяемых новшеств в образовательной организации. Время сохранило для нас примеры деятельности величайших педагогов-новаторов и исследователей: Т.И. Гончаровой, В.А. Караковского, С.Н. Лысенковой, Е.А. Ямбурга и др.

В-четвертых, появление негосударственных образовательных учреждений, в связи с конкурентоспособностью, создают ситуацию развития и модернизации образовательных технологий.

Тем самым, исходя из вышесказанного, время формирует требования к личности учителя нового (инновационного) типа [10]. На основе наблюдений за работой педагогов в школах Московской области, нами была выявлена следующая характеристика современного учителя-инноватора:

- высокая гражданская ответственность;
- мобильность, инновационный стиль научно-педагогического мышления;
- способность создания и принятия новых ценностей общества;
- активный творческий интерес;
- полноценное психическое и физическое здоровье;
- потребность в постоянном самообразовании.

Данную характеристику можно конкретизировать в описании личностных характеристик учителя-инноватора [1; 6].

К.Д. Ушинский, говорил о том, что педагог не может слепо выполнять инструкции, важно понять его убеждения, тем самым, великий педагог дает нам понять, что субъект образовательной деятельности активно взаимодействует с социумом исходя из своего мировоззрения и заказов общества формирует образовательную систему класса, тем самым привнося новые инновационные подходы в свою педагогическую деятельность [8].

Анализируя накопленный опыт исследований в сфере педагогической деятельности на сегодняшний день, возможно определить критерии личности в инновационном процессе: новаторство, эффективность, результативность и изобретательность.

Основным критерием является новаторство, так как для педагога, который хочет использовать инновационные технологии, важно уметь определять степень новизны и сущность того или иного нов-

шества. Для каждого, степень новизны может быть различна, поэтому важно, на добровольной основе проводить включение учителей в инновационную деятельность [3].

Эффективность составляет совокупность затраченных сил педагога и учащихся для достижения результативности. Инновация будет только в том случае, когда будет затрачено минимальное количество сил и времени, а результат при этом останется высоким.

Результативность включает в себе устойчивость достигнутых результатов учителя в образовательной деятельности. Этот критерий говорит о том, что очень важны наблюдение и фиксация результатов для последующего анализа собственных действий, то есть обеспечение целостного восприятия и формирования личности педагога.

Возможность творческого применения новшеств, критерий изобретательности можно рассматривать как оценочивание педагогических инноваций. Критерий говорит о важности творческого применения инноваций после апробации, обмениваясь опытом в поиске нового с другими педагогами [4].

В условиях современной экономики Московская область представляет собой один из конкурентоспособных регионов страны, обладает потенциалом стремительного развития, инвестиционной привлекательностью, что в значительной степени определяются образованием. С этой целью система образования региона постоянно содержательно и организационно обновляется на основе ориентации на запросы и требования развивающейся экономики. Обусловлено это тем, что именно возможность получения качественного образования сегодня представляет собой одну из важных жизненных ценностей для каждого жителя Московской области [5].

Как видим, сегодня к российскому образованию предъявляются особые стратегические требования, которые находят отражение в его цели, а именно – непрерывном развитии личности будущих учителей, обладающих устойчивой системой ценностей педагогической профессии, принятых в обществе, высокими личностными качествами, навыками критического мышления, сотрудничества и совместной деятельности, креативности, коммуникации и работы с информацией, технологическими компетенциями. Для этого в процессе модернизации образования поступательно обновляется технологический компонент высшего образования на основе принципов непрерывности и преемственности профессионального педагогического образования. Все это позволит нашему государству и самой системе образования достигнуть лидерских позиций в разностороннем развитии личности, формировании новой формации педагогов и усилении позиций отечественной сетевой экономики.

Таким образом, личность педагога в мире инновационного образования формируется посредством саморазвития, то есть происходит постоянный поиск новой информации для создания новшеств от репродуктивного метода на начальном этапе, до формирования концепций на индивидуально-логическом уровне используя эвристический метод для креативной разработки и ее внедрения.

### Список литературы

1. Ахметшина И.А. Корпоративное обучение как фактор становления профессиональной позиции педагога дополнительного образования детей / И.А. Ахметшина // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. - №64-1. – С. 37-40.
2. Ахметшина И.А. Непрерывная профессиональная подготовка педагогов на примере Московской области / И.А. Ахметшина, Т.В. Тимохина // Образование и общество. – 2019. - №2 (115). – С. 22-28.
3. Инновационный путь для развития новой России / под ред. Г.В. Горгеяда – М.: Наука, 2005. – 343с.
4. Комплекс методик изучения и обобщения педагогического опыта на диагностической основе / Под ред. Я.С. Турбовского. – М.: НИИОП, 1989. – 116 с.
5. Подымова Л.С. Педагогика: учебник / Л.С. Подымова, В.А. Сластенин. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 332 с.
6. Тимохина Т.В. Непрерывная профессиональная подготовка педагогов в условиях внедрения федеральных государственных образовательных стандартов / Т.В. Тимохина, И.А. Телина, Е.Б. Булавкина, Ю.В. Елисеев // Сборник научных трудов международной научно-практической конференции

«Образовательное пространство в информационную эпоху» (International conference – Education Environment for the Information Age) (EEIA – 2018) / Под ред. С.В. Ивановой. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2018. – С. 863- 873.

7. Указ Президента РФ от 07.05.2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/> (Дата обращения: 03.01.2021).

8. Ушинский К. Д. Педагогические сочинения: В 6 т. – М.: Педагогика, 1988. – Т. 3. – С. 168-169.

9. Федеральный закон от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <http://base.garant.ru/70291362/4c3e49295da6f4511a0f5d18289c6432/> (Дата обращения: 03.01.2021).

10. Шевченко В.Н. Инновационная личность как социальный тип / В.Н. Шевченко// Науч. ведомости БелГУ. Серия «Философия. Социология. Право». – 2010. – Вып. 11. - №2 (73). – С. 37-51.

11. Heath, J. Methodological individualism // The Stanford Encyclopedia of Philosophy Archive. Spring 2015 Edition. URL: <http://plato.stanford.edu/archives/spr2015/entries/methodological-individualism> (Дата обращения: 03.01.2021).

12. Kokkos A. The Challenges of Adult Education in the Modern World // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 180. – P. 19–24. DOI: <http://dx.doi.org/10/2016/j.sbspro.2015.02.079> (Дата обращения: 03.01.2021).

13. Nemetch B. Research and Development of Adult Education through Higher Education Institutions: A Challenge and Perspective for Better Adult Learning and Education // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2014. – Vol. 142. – P. 97–103. DOI: <http://dx.doi.org/10/2016/j.sbspro.2014.07.594> (Дата обращения: 03.01.2021).

14. Pritchard D. Epistemic virtue and the epistemology of education // Journal of Philosophy of Education. – 2013. – No 47(2). – P. 236–247. DOI: <http://10.1111/1467-9752.12022> (Дата обращения: 03.01.2021).

© Мотова И.В., Ахметшина И.А., 2021

# ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

УДК 630

# ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ОСНОВНЫХ ГЕЛЬМИНТОЗОВ СВИНЕЙ В КРУПНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ СИБИРСКОГО РЕГИОНА

**ЯКУШИНА ЮЛИЯ ОЛЕГОВНА**

Студент

ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина»

*Научный руководитель: Иванова Ирина Петровна,**доцент, канд. с-х. наук**ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина»*

**Аннотация:** Как на крупном свиноводческом предприятии, так и на небольших фермах очень важным аспектом содержания свиней является предотвращение паразитарных заболеваний. Паразиты, которые вызывают такие заболевания как : аскаридоз свиней, стронгилоидоз свиней, трихоцефалез свиней наиболее распространены на свиноводческих комплексах, при несоблюдении всех плановых мероприятий по профилактике и содержанию свиней.

**Ключевые слова:** свинокомплекс, гельминтозы свиней, аскаридоз, стронгилоидоз, трихоцефалез, метастронгилез.

## PRANING AND ORGANIZATION OF VETERINARY MEASURES FOR ELIMINATION OF BASIC HELMINTHOSIS IN PIGS IN LARGE FARMS OF THE SIBERIAN REGION

**Yakushina Yulia Olegovna***Scientific adviser: Ivanova Irina Petrovna*

**Annotation:** Both in a large pig-breeding enterprise and in small farms, a very important aspect of pig keeping is the prevention of parasitic diseases. Parasites that cause diseases such as ascariasis of pigs, strongyloidosis of pigs, trichocephalosis of pigs are most common in pig breeding complexes, if all planned measures for the prevention and maintenance of pigs are not followed.

**Key words:** pig complex, pig helminthiasis, ascariasis, strongyloidosis, trichocephalosis, metastrongylosis.

Паразитарные заболевания - группа заболеваний, вызываемых паразитами - гельминтами и членистоногими. Согласно статистике, каждое второе животное имеет скрытую форму инвазионного (паразитарного) заболевания.

Промышленное свиноводство является важной отраслью животноводства в России. Успешное и экономически эффективное развитие свиноводства невозможно без решения проблем устойчивого ве-

теринарно-санитарного благополучия. В современном свиноводстве одной из острых проблем являются паразитарные заболевания. Известно, что в организме свиньи один вид возбудителя редко паразитирует, чаще их несколько, и они оказывают вредное воздействие на организм хозяина, поэтому проведение плановой борьбы с паразитами свиней является неотъемлемой частью технологии.

Как было изложено ранее, чаще всего в племзаводах и агрохолдингах встречаются такие гельминты, как аскариды, стронгиляты и трихоцефалы. Эти паразиты не имеют промежуточных хозяев, поэтому легко могут паразитировать в организме животного даже в предприятии закрытого типа, где свиньи не имеют доступ к другим животным и следовательно не имеют контакта с ними.

Аскариды – паразитические нематоды, вызывающие инвазионное заболевание свиней – аскаридоз. Обычно молодые и половозрелые стадии аскарид локализуются в тонком отделе кишечника, но при извращенной локализации их можно обнаружить в протоках печени и поджелудочной железы.

Собой представляют крупные бледно-серого цвета с желтоватым оттенком нематоды, достигающие в длину до 30 см и более. Размножение аскарид происходит путем откладывания яиц. Яйца желто-золотистого цвета, имеют округлую форму и довольно крупные размеры.

Стронгиляты – паразитические нематоды, вызывающие инвазионное заболевание свиней – стронгилоидоз. Локализуются так же в тонком отделе кишечника и представляют собой нематоду длиной 2,1 — 4,2 мм.

Трихоцефалы - паразитические нематоды, вызывающие инвазионное заболевание свиней – трихоцефалез. Возбудителем является свиньей власоглав - сравнительно небольшая нематода длиной 33-53 мм, с очень тонким, нитевидным головным и толстым хвостовым концами тела.

Усамки вульва открывается на границе тонкой и толстой частей тела. Яйца мелкие, бочонкообразной формы, с пробочками на полюсах, покрыты толстой скорлупой желтого цвета, незрелые.

Вышеперечисленные паразиты губительно влияют на поголовье, а так же непосредственно, и на экономическое положение свинокоплекса, нанося значительный ущерб в сфере выращивания свиней. Заболевания проявляются отставанием в росте и в развитии молодняка.

Чтобы не допустить заражение поголовья, разрабатываются методы профилактических мероприятий по предотвращению основных гельминтозов свиней.

Первым делом необходимо всех ввозимых животных поставить на карантин, а затем исследовать их на наличие гельминтов. Перед этим в обязательном порядке помещение перед его загрузкой животными дезинфицируют. После исследуют все поголовье в хозяйстве 1 раз в месяц. По результатам лабораторных исследований здоровых свиней отделить и содержать отдельно, всех остальных животных продегельминтизировать. В течении 3-5 дней после дегельминтизации фекалии необходимо собирать и уничтожать. Свиноматкам за месяц до опороса провести дегельминтизацию. Свиноматочники деинвазировать перед каждым опоросом. Прогельминтизировать поросят 35-40, 50-55, 90-дневного возраста.

Профилактика и устранение инвазионных заболеваний представляет собой комплекс мер, направленных на повышение устойчивости животных, защиту их от инфекции, а также на лечение больного и скрытопереболевшего животного, уничтожение членистоногих переносчиков, промежуточных хозяев, паразитов и инвазионных факторов во внешней среде. Организация оптимальных условий для кормления и содержания животных является одной из основных мер профилактики инвазионных заболеваний.

Химиопрофилактика - это метод борьбы с инвазионными заболеваниями. Он заключается в длительном введении животным специфических препаратов, препятствующих развитию патогенных микроорганизмов. Например, при аскаридозе свиней корм, обогащенный гитромицином В, а так же с этой целью поросятам с 10-12 -дневного возраста в течение 45 - дней в корма ежедневно вводят 20 % - тетраимизолгранулят в дозе 20 мг/кг массы.

Дегельминтизация - избавление животных от паразитов с помощью химиотерапевтических препаратов. В зависимости от преследуемой цели она может быть принудительной, профилактической, преимагинальной и диагностической.

Принудительная дегельминтизация проводится в любое время года с клинически выраженными



паразитическими формами для лечения животных, а также для предотвращения распространения яиц и личинок гельминтов во внешнюю среду.

Профилактическая дегельминтизация животных освобождает от гельминтозоносительства. Планируется заранее с учетом биологии и эпизоотологии гельминта.

Преимагинальная дегельминтизация проводится в период, когда гельминты в организме животного еще не достигли половой зрелости. В результате этой дегельминтизации предотвращается обсеменение внешней среды и переболевание животных.

Диагностическая дегельминтизация проводится для подтверждения предполагаемого гельминтозоносительства.

Деинвазия - это уничтожение во внешней среде возбудителей инвазионных заболеваний.

Механический метод основывается на тщательной уборке навоза, мусора и остатков кормов в помещениях и на территории предприятия, их переработки и утилизации. Жидкий навоз подвергают термической и биологической обработке.

Физическим методом является разрушение инвазионного начала при высокой температуре (огонь, сухой жар, кипячение, водяной пар), высушиванием и т. д.

Химический метод заключается в дезинфекции помещений химическими растворами (10% раствор хлорида йода, 5% гидроксид натрия, 5-10% ксилонфтха, 2% водная эмульсия ортохлорфенола и т. д.).

Немаловажным аспектом в предотвращении гельминтозов свиней является дезинфекция, дератизация и дезитсекция свиноводческих помещений, а так же галерей.

Дератизацию на комплексе проводят по мере необходимости, обычно 1-2 раза в месяц. Грызунов истребляют химическим методом. В качестве отравы используют родентицидное средство "Аратамус" – Приманку готовят путем смешивания пищевой основы и средства "Аратамус-М" в пропорции 50:1 (на 1 кг пищевой основы добавляют 20 мл средства). Смешивание производят в смесителях или вручную дробным методом. Приготовленная отравленная приманка содержит 0,015% действующего вещества. Отравленную приманку раскладывают в дератизационные кормушки или на подложки по 50-100 г для крыс (15-30 г для мышей). Расставляют так же вблизи нор, вдоль стен и в местах, где присутствуют следы жизнедеятельности грызунов.

Дезинфекцию секций производят дезинфицирующим средством «Мирасан». Распылят при помощи дезустановки «Унигрин» с конца секции до дверей. Также берут пробы на качество дезинфекции, которые отправлены в лабораторию предприятия.

Дезинсекцию на комплексе производят инсектицидным средством «Флайджет». Представляет собой пищевую приманку в форме порошка или гранулированного порошка от светло-желтого до темно-желтого цвета. Для уничтожения имаго мух средство раскладывают на подложки из расчета 2,5 г на одну приманочную единицу, рассчитанную на 1м<sup>2</sup>. Приманку располагают в местах наибольшего скопления мух.

Так же на исследование в обязательном порядке отбирают пробы фекалий, отправляют в лабораторию.

Все показатели строго прописываются в журнале дезинфекции, дезинсекции, дератизации.

### Список литературы

- 1.Болезни свиней. Справочник; Лань - Москва, 2014. - 640 с
- 2.Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных/ Абуладзе К.И., Демидов Н.В., Непоклонов А.А. и др.; под ред. Абуладзе К.И. -Москва: Агропромиздат, 1990-464с.
- 3.Практикум по паразитологии и инвазионным болезням животных: Учебное пособие / А.И. Ятусевич, Н.Ф. Карасев, В.А. Ромашов и др.; Под ред. А.И. Ятусевича. - Минск: Ураджай, 1999. - 279 с.
- 4.Закомырдин А. А. Экологически безопасные дезинфицирующие растворы на основе электрохимии // Ветеринария. — 2002. — № 11.— С. 12-14.

5.Носкова А.В. Новые дезинфицирующие средства// Ветеринария. — 2009. - № 9. - С. 43-45.

6.Носкова А. В. «Бакцид» и «Алкамон НП» — современные эффективные дезинфектанты // Труды ВНИИВС. — 2008. — Т. 119. — С. 20.

7.Кленова И.Ф., Мальцев К.Л., Яременко Н.А., Архипов И.А. Справочник: Ветеринарные препараты в России, Т.1, 2. – М.: Сельхозиздат, 2004. – 1038 с. Демидов Н.В. Гельминтозы животных: Справочник. - М.: Агропромиздат, 1987. - 335 с.

УДК 630

# ОРГАНИЗАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ КОРОВ

**ЯКУШИНА ЮЛИЯ ОЛЕГОВНА,  
САДВАКАСОВА МАДИНА АНУАРОВНА,  
КАРАХАНОВА ДАЯНА ГАБИДУЛЛАЕВНА**

Студенты  
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»

*Научный руководитель : Иванова Ирина Петровна*  
канд. с.-х. наук, доцент  
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»

**Аннотация:** В настоящее время существует не мало методик осеменения коров искусственным путем. Специалисты пришли к такому способу осеменения с целью повышения продуктивности потомства, а так же выявлению чистой породы. В данной статье мы рассмотрим методы искусственного осеменения, плюсы и минусы предложенного способа.

**Ключевые слова:** корова, искусственное осеменение, методы искусственного осеменения, плюсы и минусы.

## ORGANIZATION OF ARTIFICIAL INSEMINATION OF COWS

**Yakushina yulia olegovna,  
Sadvakasova madina anuarovna,  
Sarakhanova dayana gabidullaevna**

*Scientific advisor: Ivanova Irina Petrovna*

**Annotation:** Currently, there are many methods of inseminating cows artificially. Experts have come up with this method of insemination in order to increase the productivity of offspring, as well as to identify a pure breed. In this article we will consider the methods of artificial insemination, the pros and cons of the proposed method.

**Key words:** cow, artificial insemination, artificial insemination methods, pros and cons.

Искусственное осеменение – это оплодотворение самки спермой самца, взятой заблаговременно, с помощью специальных приспособлений. В сравнении с естественным осеменением, искусственное имеет ряд преимуществ : возможность оплодотворения самок на удаленных хозяйствах, так как сперму быка можно транспортировать в замороженном виде, так же преимуществом является возможность разделить эякулята на несколько порций, тем самым данная манипуляция позволяет осеменить несколько самок от одного быка. Нередко животные отказываются от спаривания друг другом тогда, когда специалистам нужно спарить именно этих животных для продолжения исчезающего вида или же для выведения чистой породы. Тогда так же применяют искусственное осеменение.

Обычно этот способ применяется на больших хозяйствах или фермах. Проводить внутриматочную инсеминацию должен исключительно опытный специалист, так как процесс осеменения не так то прост.

Рассмотрим положительные и отрицательные стороны искусственного осеменения крупного рогатого скота:

#### ПЛЮСЫ ОСЕМЕНЕНИЯ

**Массовость.** При получении от быка осеменителя одной порции спермы, можно осеменить искусственным способом десятки самок, чего нельзя сказать об естественном осеменении, при котором оплодотворение происходит только одной самки.

**Стерильность.** При естественном осеменении имеет место быть вероятность заражения всего стада, если бык заражен какой либо инфекцией. При искусственном осеменении такая вероятность снижается до минимума, так как полученная сперма в обязательном порядке проверяется и стерелизуется перед оплодотворением. Так же весь инструментарий проходит стерилизацию, что снижает попадание инфекции в половые пути коров.

**Половой отбор потомства.** Выращивание скота прилудует ту или иную цель, в основном это разведение мясных пород (чаще быки) или молочных (разводят самок). Метод центрифугирования позволяет разделить сперму в зависимости от половой принадлежности, увеличив тем самым поголовье телят необходимого пола.

**Контроль за размножением.** При данном способе, который включает в себя контроль от зачатия до оплодотворения, результат всегда будет гарантирован, так как семя быка-производителя тщательно отбирается и проверяется. Данный способ позволяет выводить потомство с желанными характеристиками.

#### МИНУСЫ ОСЕМЕНЕНИЯ

**Сложность выполнения процедуры.** При искусственном осеменении важно знать технику и выполнять ее профессионально, так как неопытный специалист может нанести вред репродуктивной системе коровы; либо манипуляции по искусственному осеменению будут вовсе безрезультатными. Поэтому, возможно, придется обратиться к помощи специалиста – осеменатора.

**Антисанитария со стороны персонала.** Очень важным аспектом в искусственном осеменении является стерильность. Халатность специалистов в этом плане может привести к заражению животного различными инфекциями.

Осуществляется осеменение в несколько способов:

- ректоцервикальным (наиболее распространён ввиду своей максимальной безопасности и простоты проведения);
- маноцервикальным;
- визоцервикальным;
- эпицервикальным (применяется только для оплодотворения тёлочек, так как другие методы для молодых бурёнок неприменимы).

Процедура должна выполняться в строго определенное время, когда у коров начинается охота. Для этого самку фиксируют, проводят гигиенические манипуляции, подготавливают инструменты, а затем запускают процесс оплодотворения.

Как выше изложено, ректоцервикальный метод искусственного осеменения коров является самым распространенным и востребованным среди остальных, на него мы и обратим свое внимание.

Первым делом непосредственно перед осеменением корову обязательно фиксируют и проводят туалет наружных половых органов. Так же необходимо продезинфицировать все рабочие инструменты, как и свои руки (3%-ым спиртом или раствором фурацилина). Затем берут пакетик с пипетками, протирают его тампоном, смоченным 96%-ым спиртом, надрезают стерильными ножницами и прорывают концом пипетки уголок пакета.

Просунув пипетку на треть ее длины, соединяют ее с пустой стерильной ампулой, у которой предварительно срезают колпачок, после этого пипетку полностью извлекают. Надорванный пакетик с пипетками запаивают над пламенем спиртовки сразу же после извлечения каждой пипетки.

Затем ампулу со спиртом дезинфицируют смоченным в 96%-ом спирте ватным тампоном дезинфицируют, срезают со стороны дна и всасывают сперму в пипетку.

Обязательно выпускают первую каплю, вторую же выдавливают на предметное стекло, накрывают покровным и исследуют сперму на активность сперматозоидов. После того, как исследовали сперму, пальцами одной руки, большим и указательным раскрывают половые губы коровы и пипеткой, не касаясь наружных половых органов, вводят ее во влагалище до соединения со шприцем.

После введения, надевают акушерскую перчатку, увлажняют в геле или теплой воде и вводят в прямую кишку, немного отведя пипетку в сторону. Убедившись, что конец пипетки лежит у шейки матки, исследуют матку и яичники.

Проведя исследование, шейку матки фиксируют всей кистью руки. Убедившись, что пипетка попала в отверстие шейки матки, вращательными движениями осторожно шейку матки как бы натягивают на пипетку. Затем вводят пипетку на 6-8 см и медленно надавливают на ампулу или поршень шприца-котетера, при этом немного оттягивая пипетку назад. После этого, не разжимая ампулу или не вытягивая поршень, осторожно извлекают пипетку из влагалища, а руку из прямой кишки.

На данный момент в сфере сельского хозяйства искусственное осеменение стремительно набирает свою популярность. У данного способа осеменения есть как свои плюсы, так и минусы, но ведущим фактором для любого хозяйства является качество и экономическая целесообразность, поэтому искусственное осеменение является ведущим звеном в сельскохозяйственном производстве.

### Список литературы

1. Акушерство, гинекология. искусственное осеменение с/х животных. - /Под ред. Н. Михайлова. - М.: Агропромиздат, 1990. - 527 с.
2. Суматохина Н.Н., Чулкова Г.А. Пособие для подготовки специалистов по технологии искусственного осеменения коров и телок. - АПК: 2002. - 92 с.
3. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения: Учебник для вузов по специальности "Ветеринария" и "Зоотехния", А.П. Студенцов, В.С. Шипилов, В.Я. Никитин и др. - М.: КолосС, 2005. – 215 с.
4. Иванова И.П., Троценко И.В. Репродуктивные функции коров в зависимости от технологии содержания в условиях Омской области / И.П. Иванова, И.В. Троценко // Главный зоотехник. 2019. - №8. С. 12-19.
5. Некрасов Г.Д. Акушерство, гинекология и биотехника воспроизводства животных: учебное пособие / Г.Д. Некрасов, И.А. Суманова. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. 204 с.

УДК 636.03

# ВОПРОСЫ ОДОНТОЛОГИИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ

**АНАСТАСЕНКО ВАЛЕНТИНА СЕРГЕЕВНА**

Студентка 2 курса факультета ветеринарной медицины

**Научный руководитель: Шубина Татьяна Петровна***к. ветеринарных наук, доцент**ФГБОУ ВО «Донской ГАУ»**п. Персиановский*

**Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы строения зубов у животных. Проводится их сравнительная характеристика у лошадей и крупного рогатого скота. Анализируются зубные формулы. Уделяется внимание кровоснабжению и иннервации. Изучение данного материала необходимо для лечения и профилактики заболеваний органов ротовой полости.

**Ключевые слова:** зубы, строение, особенности, крупный рогатый скот, лошадь.

## QUESTIONS OF ODONTOLOGY IN VETERINARY MEDICINE

**Anastasenko Valentina Sergeevna***Scientific supervisor: Tatyana Petrovna Shubina*

**Abstract:** the article deals with the structure of teeth in animals. Their comparative characteristics in horses and cattle are carried out. Dental formulas are analyzed. Attention is paid to blood supply and innervation. The study of this material is necessary for the treatment and prevention of diseases of the oral cavity.

**Key words:** teeth, structure, features, cattle, horse.

Одонтология (от др.-греч. ὀδούς, ὀδόντος — «зуб» + λόγος — «учение, наука») — наука, изучающая строение, вариации и эволюцию зубочелюстной системы. Одонтология рассматривает вопросы, связанные с анатомией, физиологией, патологией и профилактикой заболеваний органов жевания и полости рта.

Успехи ветеринарной одонтологии придали большое значение анатомии полости рта животных. Знание нормальной структуры каждого зуба, распознавание проблемы в зубной формуле имеют большое значение в истории болезни пациента. Учитывая вышесказанное, профессионал может вести точный учет стоматологических патологий и снизить риск совершения ошибок в стоматологических процедурах, таких как удаление зубов.

Зубы представляют собой коническую структуру, расположенную в противоположных рядах внутри полости рта. Они выглядят как твердые и сильно кальцинированные сосочки, белые или слегка желтоватые, имплантированные в костные альвеолы челюсти. Зубы образованы двумя частями: одна содержится внутри альвеолы, а другая - вне ее. Каждый зуб обитает в своей собственной альвеоле в альвеолярном отростке соответствующих челюстных костей.

Говоря о строении зуба, выделяют такое понятие, как зубная единица - сумма зубной части и ее опорных тканей. Зубная часть образована коронкой, корнем или корнем и шейкой, которая является зоной соединения коронки и корня, хотя клинически эти термины относятся к участку между альвеолой

и десной. Коронка - внешняя и видимая часть (над десной), а корень - часть, погруженная в альвеолу, которая не видна в физиологических условиях (под десной). Прикрепляющимися тканями являются защитный периодонт и поддерживающий периодонт. На внутренней стороне зуба находится пульпарная полость, которая вместе с корешковым проводником содержит соединительную ткань, сосуды и нервы [6, с. 118–128].

Зубы иннервируются альвеолярными нервами, которые проходят в туннелях через альвеолярный отросток каждой кости. Получить доступ к этим нервам очень трудно. Нижние альвеолярные нервы являются ответвлениями нижнечелюстного нерва, дающими чувствительность. В то время как на верхней части имеются три набора альвеолярных нервов: каудальный, средний и краниальный.

Следует заметить, что зубы имеют пять сторон:

1. Оклюзионная, свободная или жевательная поверхность: соответствует той части, которая будет обращена к своему двойнику в жевательном процессе.
2. Вестибулярный: это сторона, обращенная к ротовому преддверию (губная сторона для резцов и клыков и щечная для премоляров и моляров).
3. Язычная: это внутренняя сторона зубов (можно назвать небной для верхнечелюстных зубов).
4. Медиальная: сторона каждого зуба обращена к сагиттальной оси головки.
5. Дистальная: это сторона каждого зуба, противоположная медиальной стороне [4, с. 82-83].

В аркадах различают резцовые зубы — *dentes incisive*, расположенные на границе с загубным преддверием. Корни нижних резцовых зубов погружены в альвеолы подбородочной части нижнечелюстной кости, корни верхних находятся в альвеолах тел резцовых костей. У крупного рогатого скота нет верхних резцов. На их месте находится зубная подушка (пластинка) — *pulvinus dentalis*. Подушка покрыта десной, прочно соединенной с надкостницей тел резцовых костей. Ее плотная поверхность устойчива к механическим и химическим воздействиям корма и служит для прижатия корма к нижним резцовым зубам и не препятствует движению языка при захвате корма. Позади резцовых зубов у свиней, жеребца, мерина расположены клыки — *dentes canini* — зубы конической формы для захвата и удержания корма. Клыков нет у крупного и мелкого рогатого скота и большинства кобылиц.

Сзади клыков находятся коренные зубы. Первые 3—4 коренных зуба называют предмелющими — премолярами — *dentos premolares*. За ними расположены мелющие зубы — моляры — *dentos molares*. Между резцовыми зубами и премолярами расположен межальвеолярный беззубый край нижней челюсти, покрытый десной — *gingiva*. Беззубый край значителен по длине у крупного и мелкого рогатого скота и лошадей.

Большинство зубов домашних животных имеют смену. Сначала прорезываются и некоторое время функционируют молочные зубы, *dentes decidui*, а затем они сменяются на поколение (генерацию) постоянных зубов, *dentes permanentes*. Не имеют смены (монофиодонтны) моляры и (у некоторых видов животных) первые премоляры [1. 5, с. 123-131].

Различают короткокоронковые зубы — *brachiodontes* и длиннокоронковые зубы — *hypselodontes*. К короткокоронковым зубам относят резцовые зубы крупного рогатого скота, резцовые и коренные зубы свиней. Длиннокоронковые зубы — коренные крупного рогатого скота, резцовые и коренные зубы лошадей.

Количество зубов каждого типа записывается в виде зубной формулы для одной стороны рта или квадранта, при этом верхние и нижние зубы показаны в отдельных рядах. Количество зубов во рту вдвое больше, чем указано, поскольку есть две стороны. В каждом наборе резцы (I) обозначены первыми, клыки (C) вторыми, премоляры (P) третьими и, наконец, коренные зубы (M), обозначены I: C: P: M. Так, например, формула 2.1.2.3 для верхних зубов указывает на 2 резца, 1 клык, 2 премоляра и 3 моляра на одной стороне верхней части рта. Формула молочных зубов обозначается строчными буквами, которым предшествует буква d: например: di: dc: dp. Зубной ряд животных для временных или постоянных зубов можно выразить в виде зубной формулы, записанной в виде дроби, которая может быть записана как ICPM / ICPM [1].

Рассмотрим особенности строения зубов лошади и крупного рогатого скота.

Строение зубов лошади.

Самый внутренний слой - пульпа. Она содержит жизненно важные структуры, включая нервы, сосуды и одонтобласты (клетки, которые производят дентин). Эта важная, но мягкая структура защищена внешними слоями. Повреждение пульпы может привести к заболеванию зубов или смерти. Следующий слой - дентин, который составляет основную часть зуба. Дентин изнашивается быстрее, чем эмаль, способствуя образованию "шероховатой" окклюзионной поверхности, важной для измельчения волокнистого исходного материала. Далее эмаль, она является самым твердым веществом зуба и образует гребни на жевательной поверхности лошади. Однако эмаль не способна заживать сама по себе, если она повреждена, как другие ткани зуба. Поэтому она расположена между дентином и цементом, чтобы оставаться максимально защищенной от повреждений. Следом располагается цемент - внешний слой зуба. Эта ткань напоминает кость и служит в качестве крепления между зубом и периодонтальной связкой, которая закрепляет зуб в альвеоле и обеспечивает поддержку во время жевания. Верхняя челюсть лошади шире нижней, что приводит к очень эффективному дроблению частиц пищи. Рот лошади меняется в течение всей жизни, но самые большие изменения происходят с 2-5 лет. Именно поэтому важно полугодовое или ежегодное лечение. Неравномерный износ могут вызвать проблемы, изначально не связанные с зубами; например, лошадь может быть склонна к язвам во рту, удушью, язвам желудка, боли в спине или неустойчивой осанке головы [2, с. 7549, 8471. 3, с. 63].

Строение зубов крупного рогатого скота.

Зубы коровы образуют две аркады, сверху и снизу. Их количество может быть неодинаковым, но правая и левая аркады всегда симметричны. Резцы предназначены для срезания травы. У коровы они расположены только на нижней челюсти, с передней стороны. Первую пару резцов называют зацепами. Слева и справа располагаются средние резцы, за ними крайки. Верхние резцы у животных отсутствуют. На их предполагаемом месте находится подушка, пластинка. Её образует десна, которая плотно соединена с надкостницей резцовых зубов, поэтому она жёсткая и плотная. Подушка выполняет функцию тёрки. Следует заметить, что клыков у коров нет. Всего у коровы 8 резцов. Моляры и премоляры предназначены для пережёвывания пищи, они располагаются не сразу после резцов. Между резцами и премолярами находится беззубый межальвеолярный край, образованный десной. Премоляров и моляров у коров по 3 пары на каждой аркаде, всего их 24. Размер резцов неодинаков: первые 2 резца - самые большие, крайки - самые маленькие. Резцы имеют уплощённую лопатовидную форму. У крупного рогатого скота обычно нет проблем с неравномерным износом зубов, как у лошадей. Но, к сожалению, крупный рогатый скот страдает от различных бактериальных проблем во рту, происходящих главным образом из-за того, что вокруг сарая и в больших кормовых койках лежат острые, заостренные предметы, которые скот потребляет вместе с сеном или зерном. Эти инфекции имеют различные названия, такие как бугристая челюсть, деревянный язык и дифтерия, обычно их лечат с помощью антибиотиков [1. 7, с. 31-42].

Знания о строении зубов позволяют выявлять и лечить различные патологии, поэтому так важно проводить профилактику органов ротовой полости. Она включает в себя периодический поверхностный осмотр ротовой полости для выявления пораженных зубов или патологических процессов, способных вызвать развитие болезни. Желательно ежегодно проводить выборочную диспансеризацию для определения состояния зубов, а самое главное — это полноценное и сбалансированное кормление скота не только по общей питательности рационов, но и по протеину, витаминам, минеральным веществам.

### Список литературы

1. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных: учебник / А.Ф. Климов, А.И. Акаевский. — 8-е изд. — Санкт-Петербург: Лань, 2011. — 1040 с. — ISBN 978-5-8114-0493-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.
2. С.П. Урусов. Книга о лошади. - Русское Книжное Товарищество "Деятель, 1911.- 1403 с.
3. Allen T. September 2004. Changes in Horse Dentistry. The Horse 98.
4. Cattaneo Univaso FG, Flores Pavez E. Resumen patologías quirúrgicas de la orofaringe. 2010.



5. Scrutchfield WL and Shumacher J. 1993. Examination of the oral cavity and routine dental care. *Veterinary Clinics of North America Equine Practice* 9(1): 123-131.
6. Sisson S. Sistema digestivo, generalidades. In: Sisson S, Grossman JD, editors. *Anatomía de los animales domésticos*. Barcelona: Masson; 2005:118–128.
7. Thomas J. Lane, BS, DVM, University of Florida, Large Animal Clinical Sciences.

©Анастасенко В., 2021

# ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 7.08

# РИККА КАК ИЗОБРАЖЕНИЕ СФЕРЫ БУДДЫ АМИДА

**НЕЛИДОВА Ю.М.**Студент  
НГЛУ им. Добролюбова

**Аннотация:** Работа представляет собой краткое исследование символизма композиций в стиле Рикка в рамках искусства Икэбана с точки зрения буддизма Чистой Земли. Рассматриваются образы сферы будды Амида и центра буддийского психокосма в каждом элементе композиции.

**Ключевые слова:** икэбана, японское искусство, рикка, Сукхавати, буддизм

## RIKKA AS A REPRESENTATION OF THE PARADISE OF AMITABHA BUDDA

Nelidova Yuliya Mikhailovna

**Abstract:** The work is a brief exploration of the symbolism of Rikka-style compositions within the framework of Ikebana art from the perspective of Pure Land Buddhism. The images of the sphere of Buddha Amida and the center of the Buddhist psychocosm in each element of the composition are considered.

**Key words:** Ikebana, Japanese art, Rikka, Sukhavati, Buddhism, symbolism

Буддийская школа «Чистая Земля» (яп. 浄土真宗), в которой особое место отводится будде Амида (Амитабха), стала популярна в Японии в XI веке и оказала значительное влияние на формирование искусства Икэбана. Именно к этой школе относится храм Тёхо-дзи, также известный как Роккаку-до, в стенах которого с появлением первой школы икэбаны Икэнобо (яп. 池坊) сформировался стиль Рикка (рис. 1). Рикка (яп. 立花) – это традиционный стиль икэбаны, который в наши дни ставится только школой Икэнобо. Стиль сформировался в XVII веке из более раннего стиля Татэхана. Рикка представляет собой картину из растений, изображающую сферу будды Амида и различные другие образы. Стоит заметить, что в наши дни существует две разновидности Рикка: классическая Сёфутай (яп. 正風体) и новая Симпутай (яп. 新風体). В данной статье речь пойдёт о классической Рикка.

Что же представляет собой сфера будды Амида (Сукхавати, «сфера блаженства»)? Это Чистая земля будды Амида, в которую он обещал забрать всех, кто изволит туда попасть в своём стремлении к нирване. Прекрасный сад с фантастическими деревьями, прудами и цветущими лотосами, «сфера блаженства», удалённая от земли на мириады других миров. На протяжении столетий жители Центральной Азии и Дальнего Востока создавали скульптуры, картины, сады (Япония), изображающие «сферу блаженства» или, как её ещё называют, Землю счастья. В письменной форме учение о Сукхавати выражено в «Малой Сукхавати-вьюха-сутре» (II-III вв.) и др. В центре сада, который представляет собой эта сфера, располагается сам будда Амида под деревом Бодхи [2], на которого с благоговением и любовью могут смотреть все, кто попал сюда. Перед ним находится пруд с разноцветными сияющими лотосами. В саду есть дворцы, где живут будды и бодхисаттвы, долины, холмы. Здесь всегда тепло, но не слишком, поют прекрасные птицы или играет музыка, раздаются священные слова Учения, а с неба осыпается дождь из цветов. Однако следует понимать, что этот сад, надо заметить, один из многих, так как другие будды также имеют подобные Земли, – это символический пейзаж, выражающий не сад как таковой, а временное состояние блаженства и покоя, предшествующее нирване, нематериальная духовная сфера буддийского психокосма.



Рис. 1. Рикка. XVII-XVIII вв. [1].

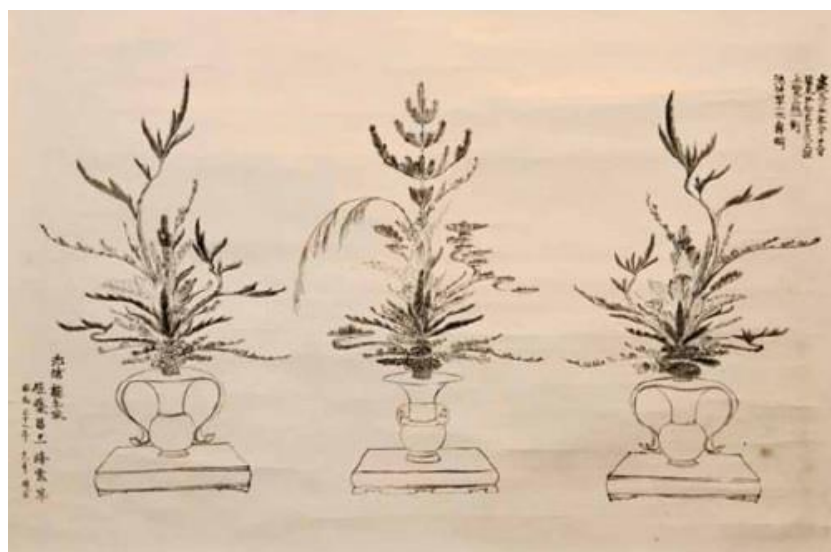


Рис. 2. Тройная композиция, выполненная Икэнобо Сэнмё ХЛI в начале XIX в. для замка Эдо. Сёдзо Сато, 1963 г.

Искусство Икэбана является весьма пластичным, меняющимся вместе со временем и обществом, таящим в себе множество смыслов и аллегорий. Даже говоря о традиционном стиле Рикка нельзя жёстко утверждать, что он отображает именно и только Сукхавати. Рикка может также рассматриваться как нирвана, весь буддийский психокосмос и т.п. В прошлом ставились и большие аранжировки из трёх Рикка (рис. 2), где центральная Рикка символизировала будду Амида, а боковые – бодхисаттв [4]. В письменном труде XV в., посвященном икебанае и дошедшим до наших дней, Сэндэнсё (дата написания неизвестна, передан Фуами в 1445 г.), элементы Рикка не имели специальных названий, за исключением центрального элемента, который, как и сейчас, назывался *син*, и дополнительных – *соз-моно* [5, с. 21]. К 1542 г. Икэнобо Сэнно выделил и назвал 7 элементов Рикка (рис. 3), к которым позднее добавились ещё два обязательных элемента. Тем не менее в Сэндэнсё уже были описаны самые разнообразные Рикка, предназначавшиеся для различных праздников и случаев, поэтому можно

утверждать, что стиль имеет более длинную историю формирования.

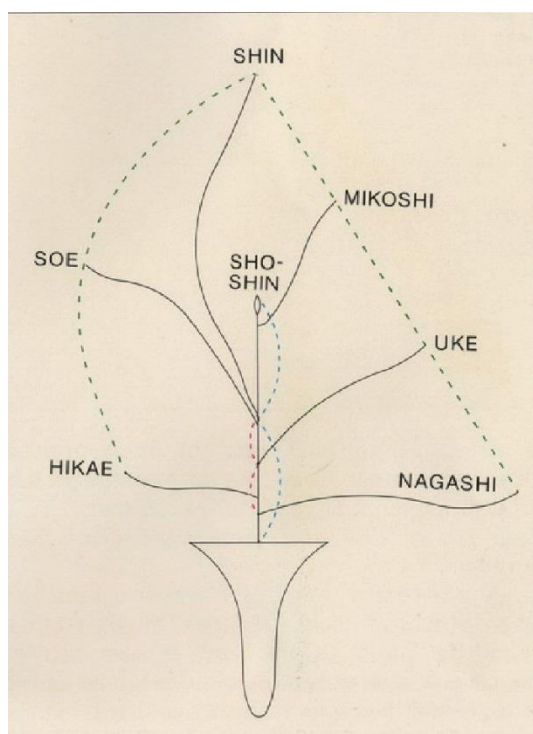


Рис. 2. Схема композиций Рикка [3].

Рассмотрим подробнее элементы Рикка:

1) *Син* (яп. 真). Центральный главный элемент, идущий прямо вертикально вверх, либо имеющий изгиб с дальнейшим возвращением на вертикальную ось. В современных подстилях *син* может не возвращаться к оси композиции, но её наличие мысленно подразумевается. Символизирует дерево Бодхи, под которым сидит будда Амида в Сукхавати. При рассмотрении Рикка в качестве пейзажа, изображающего центр всей буддийской космологии, *син* символизирует священную гору Сумеру.

2) *Сё:син* (яп. 正真). Всегда вертикально прямой элемент в центре композиции. «Душа» композиции. Если *син* – это дерево Бодхи в Сукхавати, то *сё:син* – сам будда Амида. В Рикка изображающей сакральный пейзаж с горой Сумеру *сё:син* символизирует водопад.

3) *Созэ* (яп. 副). Поддерживающий *син* элемент, горная цепь.

4) *Укэ* (яп. 請). Горная цепь. Символизирует вершину, которую можно достичь. Имеется в виду вершина духовного развития.

5) *Микоси* (яп. 見越). Лёгкая дымка, виднеющаяся вдали. Туман, отделяющий мир сакрального от мира людского. То, что упускается из виду, не замечается человеком [5, с. 41]

6) *Хикаэ* (яп. 控枝). Прекрасная долина с деревьями и травами. Также символизирует «обретение баланса» и «ожидание» [5, с. 41]. В сфере будды Амида души ждут перехода в нирвану, пребывая в состоянии душевного покоя.

7) *Нагаси* (яп. 流枝). Речной поток. Река в буддизме, наряду с прудом в Сукхавати, уподобляется бурной психической жизни: если волны реки бушуют, психика человека переполнена аффектами, если же водная гладь тиха и ровна, она символизирует спокойное состояние. При этом считается, что вера может сделать сознание человека чистым, незамутнённым [6]. В буддизме Чистой земли будды Амида вера заняла особое место: простым людям достаточно повторять короткое воззвание к будде Амида, чтобы попасть в его «сферу блаженства», либо поверить в него хотя бы на смертном одре. Это во многом объясняет высокую популярность этого течения японского буддизма. При этом в храмах и монастырях осуществляется намного более сложное служение, призванное помочь спастись

всем живым существам. *Нагаси* представляет собой длинную ветку, стебель или лист в самом низу *Рикка* (рис. 3). Так и душа, лишь пройдя сначала через бурный поток психической жизни и преодолев его, вступает на путь, ведущий наверх, к прекрасным долинам спокойствия.

8) *До:* (яп. 胴). Дорога в пейзаже, ведущая к горе Сумеру. Путь, на который вступает душа, преодолев поток реки. Также означает «тело», что мы можем рассматривать как «тело композиции», либо «тело будды под деревом Бодхи», где дерево – это элемент *син*.

9) *Маэоки* (яп. 前置). Выход из долины в море в пейзаже либо в бескрайнее пространство буддийского психокосма. То есть выход за пределы нашего поля зрения при любовании *Рикка*. Также означает «дополнительное тело», как элемент, поддерживающий *до:*. При этом *маэоки* и *до:* в свою очередь каждый состоят из трёх элементов, что намекает нам на концепцию трёх тел Будды.

10) *Ки-домэ* (яп. 木留). Необязательный элемент, символизирующий деревню [5, с. 42].

11) *Куса-домэ* (яп. 草留). Необязательный элемент, символизирующий город [5, с. 42]. *Ки-домэ* и *куса-домэ* были добавлены в конструкцию *Рикка* позднее других элементов.

Итак, *Рикка*, формировавшаяся буддийскими монахами как элемент религиозных практик, включает в себе множество символов, в первую очередь символы Сукхавати и Священной земли, центра буддийского психокосма (табл. 1).

Таблица 1

Анализ наличия символов Сукхавати и Священной земли в *Рикка*

	Сукхавати	Священная земля	Рикка
Дерево Бодхи	+	-	+
Будда Амида	+	-	+
			(в том числе вся <i>Рикка</i> в тройной композиции)
Бодхисаттвы	+	+	-
			(+ боковые <i>Рикка</i> в тройной композиции)
Гора Сумеру (Меру)	-	+	+
Горные хребты	-	+	+
Водоёмы	+	+	+
Долины	+	+	+
Каменья	+	+	-
Дворцы	+	+	-
Люди	+	+	-
			(+ в качестве <i>ки-домэ</i> и <i>куса-домэ</i> )
Фантастические существа	-	+	-
Круговое устройство	-	+	+
	(+ в виде мандалы)		

Священная земля представляет собой область в центре буддийской вселенной с горой Сумеру, которая по кругу окружена горами меньшего размера и водой. Эта Священная земля часто изображается в виде мандалы. Однако нередко гору Сумеру можно увидеть на пейзажных картинах без каких-либо геометрических закономерностей. Именно такое пейзажное изображение нашло свой отклик в композициях *Рикка*. В то же время *Рикка* имеет объёмную круговую конструкцию: её элементы направляются в разные стороны так, чтобы при взгляде сверху композиция имела форму шара или круга в двумерном пространстве. Таким образом мы можем увидеть мандалу или Священную землю в её са-

крально-геометрическом изображении.

Таким образом, Рикка вобрала в себя буддийские представления о мире, духовных состояниях, таких как состояние покоя перед нирваной (долина) или состояние психического беспокойства (бурный поток реки). Она объединила в себе символизм «сферы блаженства» будды Амида и Священной земли с горой Сумеру, центра буддийского психокосма. При этом из двух этих локаций были взяты природные компоненты и опущены материальные и людские: дворцы, камни, люди, фантастические существа (таб. 1). Помимо Сукхавати и Священной земли Рикка воплощает в себе красоту Природы. Показать красоту Природы – это цель композиций Икэбана в любом стиле, но Рикка, которую также называют «королевой Икэбана» [5, с. 53], справляется с этой задачей наиболее ярко, отображая Природу во всей её пышности, расцвете, торжественности. Это эссенция жизни и красоты, таящая в себе глубокие философские смыслы и религиозные представления, многовековой предмет медитаций и размышлений. Постановка Рикка – это долгий Путь самосовершенствования, по которому шли и продолжают идти буддийские монахи храма Роккакудо и по которому, в отличие от прошлых веков, сейчас, в XXI в., может идти любой человек вне зависимости от вероисповедования и страны проживания.

### Список литературы

1. Ikai Sanzaemon. Rokkakudo Ikenobo narabi ni montei rikka suna no mono zu v. 1. – Kyoto: Metogiya Kanbe, дата публикации неизвестна, 1673-1868. – 51 с.
2. Хижняк О.С. Образ Сукхавати: символизм и натурализм // Четвертые Торчиновские чтения. Философия, религия и культура стран Востока. М-лы науч.конф. 7-10 февр. 2007 г. СПбГУ, – 2007. – С. 418-425.
3. Ikenobo Headquarters. An invitation to Ikenobo: Beginning Rikka // Nissha Printing CO., LTD, – Kyoto, 1992. – 40 p.
4. Shozo Sato. Ikebana. Asian arts and crafts for creative kids // Tuttle Publishing, – 2004. – 64p.
5. Shozo Sato. Ikebana: the Art of Arranging Flowers – Foreword by K. Yoshimura // Tokyo: Tuttle Publishing, – 2008. – 208 p.
6. Парибок А.В. О буддийском понятии «первой арийской личности» в связи с символикой воды в буддизме // Литература и культура древней и средневековой Индии. Сборник статей. М.: «Наука», – 1987. – С. 150-161.

© Ю.М. Нелидова  
2021

УДК 78.03

# НАЦИОНАЛЬНОЕ ИСКУССТВО КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ

**НУРЖАНУЛЫ НУРЫМ,**

Студент 1 курса

**АРИПБАЕВА ЛЯЗЗАТ ШАРИПОВНА**

к.п.н., доцент

Южно-Казахстанский Университет им. Аuezова

Республика Казахстан, город Шымкент

**Аннотация:** В данной статье говорится о том, какую роль играют в жизни казахов народные инструменты и жанр кюй. Какие бы не происходили события в народной жизни, казахи неизменно отражали их в кюе. Для казахов кюй был больше, чем музыкальное произведение. Он представляет для нас звучащую страницу истории народа. Поэтому, сегодня, как никогда, важно обеспечить развитие и укрепление национальных начал образования.

**Ключевые слова:** музыка, народное творчество, музыкальный инструмент, преемственность.

## NATIONAL ART AS A MEANS OF EDUCATION

**Nurzhanuly Nurim,****Aripbaeva Lyazzat Sharipovna**

**Annotation:** This article talks about the role played by folk instruments and the genre of kui in the life of Kazakhs. Whatever events took place in the life of the people, the Kazakhs invariably reflected them in kyu. For Kazakhs, kyu was more than a piece of music - it presented itself to us as a sounding page of the history of the people. Therefore, today it is more important than ever to ensure the development and strengthening of the national principles of formations.

**Key words:** music, ethnic culture, musical instruments, continuity.

Можно ли использовать наше народное искусство как средство воспитания? Я думаю, что именно на это надеялись наши предки и создали звучащие народные инструменты, и вместе с ними создали нам традиции. Таким образом наши предки дали нам возможность окунуться в мир музыки.

Ведь наши предки росли на шаг ближе к музыке. И они хотели видеть нас великими композиторами, певцами и т.д. Ни одно человеческое общество никогда не существовало без интеллектуального и образовательного опыта своих предшественников. Если углубиться в загадки истории и повнимательнее взглянуть на сознание людей, становится ясно, что воспитание подрастающего поколения всегда было самой актуальной проблемой казахского народа. Таким образом, цель старшего поколения - воспитать в следующем поколении истинные моральные качества, используя хорошие образовательные традиции, достигнутые в предшествующем им обществе. Наше историческое творчество направлено на воспитание молодежи. Сегодня у школьников есть большая потребность показать наше казахское национальное искусство, особенно музыку. В связи с этим планируется привлечение детей к казахской инструментальной музыке, национальным играм и воспитанию культурного гражданина. Конечно, мы должны учитывать, что в этом направлении проделана работа, то есть большая работа. Основой для этого является методическая программа Р. Жардемалиевой, М. Балтабаева, А. Раимбергенова, Ш. Кульмановой для начальной школы. Она способствует развитию вкуса, эстетическому воспитанию, ху-



дожественному интересу и творчеству учащихся.

В казахской инструментальной музыке есть инструменты: домбра, кобыз, кюй. Особо следует отметить работы академика А.К. Жубанова, раскрывшего особенности кюя. Не секрет, что многие вопросы этой проблемы еще не изучены в Казахстане, несмотря на то, что в практике современных школ есть материалы по воспитанию подрастающего поколения через инструментальную музыку. Как было сказано выше, интерес студентов к инструментальной музыке является основой ее эстетического воспитания, национальных особенностей, истории происхождения и формирования национального мышления, и идентичности с использованием этих инструментов.

Издrevле, в традиционной культуре казахов, значительное место занимала музыка и основные ее носители народные инструменты: кобыз, домбыра, сыбызгы, дауылпаз, коссырнай, шертер, жетыген, асатаяк, конырау и др. Их формирование и развитие происходило в тесной связи со становлением музыкальной культуры соседних народов, что было обусловлено общностью языков, уклада жизни, обычаев, обрядов, ритуалов. Одним из самых ранних музыкальных инструментов казахов можно считать – сыбызгы, который изготавливали из полого стебля растения курай. Очень простая форма и постоянная доступность материала сделали его невероятно популярным среди казахских музыкантов. Звучание его весьма своеобразно и напоминает нечто дрожащее, словно пребывающее в волнении, и трепете. Будто, где-то вдалеке плывут высокие звуки флейты. "Звучит приятно как сыбызгы" - это сравнение было сказано о сыбызгы. Оно часто использовалось в древности. Старейшины предполагали, что мальчик родившийся под звучание сыбызгы, станет великим акыном. Сыбызгы передает голос нижнего мира. А нижний мир у нас, у казахов - это вода. Поэтому кюй, на сыбызгы, сравнивают с чистым течением воды.

**Сырнай** - это название нескольких инструментов. Слово «сырнай» состоит из двух слов «сыр» и «най». В казахском языке слово «сыр» означает, например, сырласу, «сыр шерту», а «най» - инструменты и некоторые трубчатые предметы. Сырнай - древний казахский духовой музыкальный инструмент. Он делится на глиняный сырнай, тростниковый сырнай, роговой сырнай, двойной сырнай или сырнай, в зависимости от продукта.

**Домбра** - музыкальный инструмент казахов. Была и остается красавица - домбра. В далеком прошлом, ее струны изготавливали из козлиных кишок, чем и достигалось нежное, мягкое и певучее - бархатное звучание домбры, известное многим. Домбру было совсем несложно изготовить в условиях кочевого быта. История ее возникновения уходит корнями вглубь веков, о чем свидетельствуют археологические находки на территории Хорезма и Казахстана, подтвердившие весьма почтенный возраст этого инструмента. В 1934 году домбра была реконструирована и были созданы её оркестровые разновидности. В последние годы, благодаря усилиям казахских деятелей музыкального искусства, домбра значительно усовершенствовалась: усилилась громкость и расширился диапазон звучания, появились домбры высокого и низкого регистров. **Домбра** имеет корпус грушевидной формы и очень длинный гриф, разделённый ладами. Струн — две. Обычно настроены струны в кварту или квинту. Одним из основателей казахской музыки на домбре является Курмангазы, чья композиция «Адай» до сих пор популярна в Казахстане и не только. Мальчик и девочка, выросшие на звуках домбры, становятся мудрее и сильнее за счет бархатного звука этого мелодичного инструмента. История происхождения музыкальных инструментов, ее особенности, широко описаны в трудах профессора Б.Ш. Сарыбаева. Б.Ш. Сарыбаев разделил инструменты на следующие группы:

Духовые инструменты - свисток, трость, труба, глиняная труба, свисток, флейта, труба;

Струнные инструменты - жетиген, шертер, домбра;

Струнный инструмент - шанкобыз;

Ударные инструменты - барабаны, трубы, трости, колокольчики и т. д.

Теперь, описывая некоторые из этих инструментов, мы можем вовлечь студентов в интересные истории, рассказывая о них. Студенты могут говорить об инструменте, только если они понимают особенности инструментальной музыки: мелодию, красоту, акцент, ритмический стиль, цвет музыки. Это позволяет им проявить воображение и творческие способности. Рассказать студентам о природе и образовательном характере музыкальных инструментов посредством их использования на уроках музыки.

Напрашивается вывод, что преподавать студентам уроки музыки, не пробуждая в них интереса к музыкальным инструментам, бесполезно. И необходимо педагогически объяснять студентам истинную красоту музыкального инструмента. Художественные образцы, с которыми они встречаются, историю их происхождения, особенности и способы игры, пробуждая их интерес к музыкальному инструменту.

Отрадно, что традиции песенно-поэтического искусства дошли до наших дней, во многом благодаря преемственным связям народных музыкантов и исполнителей. Ведь их творчество соединяло в себе и музыку, и обряд, и поэзию, а нередко и элементы сценического и драматического искусства. Всенародные исполнители - акыны, жырши, домбристы обладали исключительным ассоциативным чутьем, тонким восприятием мира и уникальной памятью, благодаря чему в музыкальной истории казахов и сохранились многие виды традиционного искусства.

Эстетическое воспитание - целевая система формирования эффективной формы человека, способного воспринимать, ценить и понимать красоту природы и искусства в жизни. Важнейшая составляющая эстетического воспитания - искусство. Инструментальная музыка казахского народа включает кюй. С незапамятных времен наследие кюев передавалось из поколения в поколение. Слово «кюй» из уст старины, живущей в степи, - характерное название инструментальной музыки, корни которой уходят в XIV век. Глубина их музыкального языка, обилие игровых приемов, требующих большого мастерства, программный комплекс для описания легенд - единственное свидетельство высокого уровня инструментальной музыкальной культуры в Казахстане с древних времен. Независимо от того, говорите ли вы о количестве или качестве, это драгоценная вещь, которой можно гордиться. С незапамятных времен повелось, что **акынами казахи** называли певцов-сказителей, которые с домброй в руках выступали перед публикой или состязались в айтысах - песенно-поэтических «спорах», сопровождавшихся домбристами-кюйши. Сейчас, в данный момент, в наше время тоже имеются известные всему миру акыны как Ринат Заитов, Балгынбек Имашев, Жандарбек Булгаков, Дидар Камиев и другие. С этого хотелось бы отметить то, что и тут искусство передалось по наследству, не просто передалось, а именно воспиталось в этой сфере. **Акыны-импровизаторы** пользовались заслуженным почетом и уважением. Были желанными гостями и любимцами народа. Ведь когда-то хорошая песня ценилась дороже отары овец и табуна лошадей. Музыка - это тонкий язык человеческих эмоций, то есть средство эстетического общения между людьми. Поэтому роль музыки в воспитании подрастающего поколения очень важна. Поэтому студентам начальных курсов необходимо иметь национальное образование, основанное на народной педагогике, которое может стимулировать музыкально-эстетическое воспитание на уроках музыки и предотвращать развитие отрицательных качеств. Для этого наряду с народным творчеством, имеющим большой образовательный потенциал, музыка и песни детских композиторов, оказывающие влияние на студента, оказывают большое влияние на познание и чувство игры на музыкальном инструменте.

Классическая музыка основана на определенных принципах, проверенных временем. Она более серьезная. Для ее полного восприятия требуется подготовленность в казахских операх и даже некоторых хорах, основанных на кюях народных композиторов. В этом можно убедиться, послушав симфонические произведения Е. Брусиловского, А. Жубанова, К. Мусина. Кюй - драгоценное наследие казахского народа. Любая современная музыка во многом очень сильно отличается от музыки классической, которая пережила смену многих поколений и традиций. В современном мире музыка для человека, чаще всего, воспринимается всего лишь как развлечение. Под звуки музыки танцуют на дискотеках, часто ее слушают для того, чтобы скоротать время в транспорте. Большая часть молодежи приветствует современный стиль. Посмотрев на это, нельзя делать выводы, что музыка теряет смысл, либо теряет свою ценность. Ведь у каждой медали есть обратная сторона.

#### **Вывод**

Народная музыка направлена на то, чтобы слушать и ценить красоту окружающей среды во время занятий музыкой. Обучение музыке тесно связано с умственным, нравственным и физическим воспитанием.

Уроки музыки объясняют процесс развития активного слушания образов, распознавания, сопоставления музыкальных тем, возникновения нового ритма голоса, понимания художественной структу-

ры произведения и его смысла. Педагогическая и искусствоведческая критика позволяет наиболее полно описать концепцию музыкального анализа литературы, сориентировать педагогические условия, методы и подходы к обучению школьников на основе инструментальной музыки. Инструментальная музыка адаптирует учащихся к музыке, дает представление о ее содержании, особенностях (мелодия, ритмические импульсы, образность, символы национального колорита), повышает эмоциональную и познавательную активность учащихся, улучшает художественный и эстетический вкус. В результате усвоения жанрового содержания, как основы познания инструментальной музыки, повышается интерес студентов. Инструментальная музыка знакомит учащихся начальных классов с историей музыкального искусства их народа, его жанровыми особенностями, традициями и образовательными уроками, а также знакомит с планами уроков по поддержке инструментальной музыки на практике. Прослушивание музыки помогло воспринять традицию кюев в соответствии с ее особенностями, интонацией.

#### Список литературы

1. Аль-Фараби. Трактаты о музыке и поэзии. А., 1992. 452 с.
2. Ибн Сина. Любимые философские произведения. —М., 1980, 81-с.
3. Абай (Ибрагим Кунанбаев). Двухтомный сборник сочинений. Т - 2.,
4. Алтынсарин Ю. Собрано. Очерки. А., 1975, с. 212-213.
5. Вислогузова М. А., Сушкова Ф. Б. Технология подготовки к творческой педагогической деятельности. М., 1995.

# АРХИТЕКТУРА

УДК 728.1:721.01

# МЕДИАФАСАД В АРХИТЕКТУРЕ НА ПРИМЕРЕ ДОМА ИСКУССТВ В Г. ГРАЦ, АВСТРИЯ

**ВАХИТОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА**

Студент

ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»

**Аннотация:** В данной статье описан принцип работы современных интерактивных фасадов, уделяется внимание их значимости для архитектуры и городской застройки. На примере Дома искусств в австрийском городе Грац, рассматриваются необычные формы для применения медиа-фасадов, а также возможные решения выставочных пространств музея.

**Ключевые слова:** медиа-фасад, искусство, архитектура, свето-дизайн, здание, сооружение

## MEDIA FACADE IN ARCHITECTURE ON THE EXAMPLE OF THE HOUSE OF ARTS IN GRATZ, AUSTRIA

**Vakhitova Natalya Alexandrovna**

**Abstract:** This article describes the principle of operation of modern interactive facades, paying attention to their importance for architecture and urban development. Using the example of the House of Arts in the Austrian city of Graz, unusual forms for the use of media facades are considered, as well as possible solutions for the exhibition spaces of the museum.

**Key words:** media facade, art, architecture, lighting design, building, construction

Медиа-фасады представляют собой уникальную технологию оформления фасадов зданий, сооружений, объединившую современную архитектуру и свето-дизайн. В последнее время эта технология получила широкое распространение благодаря достижениям в области светодиодов [1].

Работу медиа-фасадов обеспечивают сотни тысяч светодиодов типа RGB, интегрированные в фасад здания или сооружения. Управляемые компьютерной программой такие светодиоды передают видео изображения. Световые фасады отличаются от неоновых подсветок, обволакивая здания, воссоздают архитектурный облик строения в темное время суток [1].

Кунстхаус в г. Грац, открытый в 2003 году, является одним из важнейших центров современного искусства в Австрии. Его здание, спроектированное британскими архитекторами Питером Куком и Колином Фурнье, расположено в историческом центре Граца с видом на реку Мур. Здание известно своей формой биоморфа с внушительными размерами. Своеобразности его внешнему виду добавляет интерактивный фасад «BIX Light and Media Facade», который используется как гигантское мультимедийное устройство. Благодаря своей футуристической архитектуре, Дом искусства в Граце даже получил прозвище «Дружелюбный пришелец» [2].

Кунстхаус Грац является не только городской достопримечательностью, он также представляет собой один из самых оживленных арт-центров в Австрии. В австрийском Доме искусств регулярно проводятся различные масштабные выставки, на которых свои работы выставляют как австрийские современные художники, архитекторы и дизайнеры, так и мастера из других стран.

Главный вход в Кунстхаус Грац находится на набережной реки Мур и выходит на улицу Лендкай. Но наилучшее восприятие здания достигается с улицы Козакенгассе, ведь только медленно объезжая объем этого необычного «пришельца», можно лучше всего ощутить его игривую форму.

Внешняя облицовка здания, ярко-синяя днем, становится огромным световым ориентиром ночью [3].

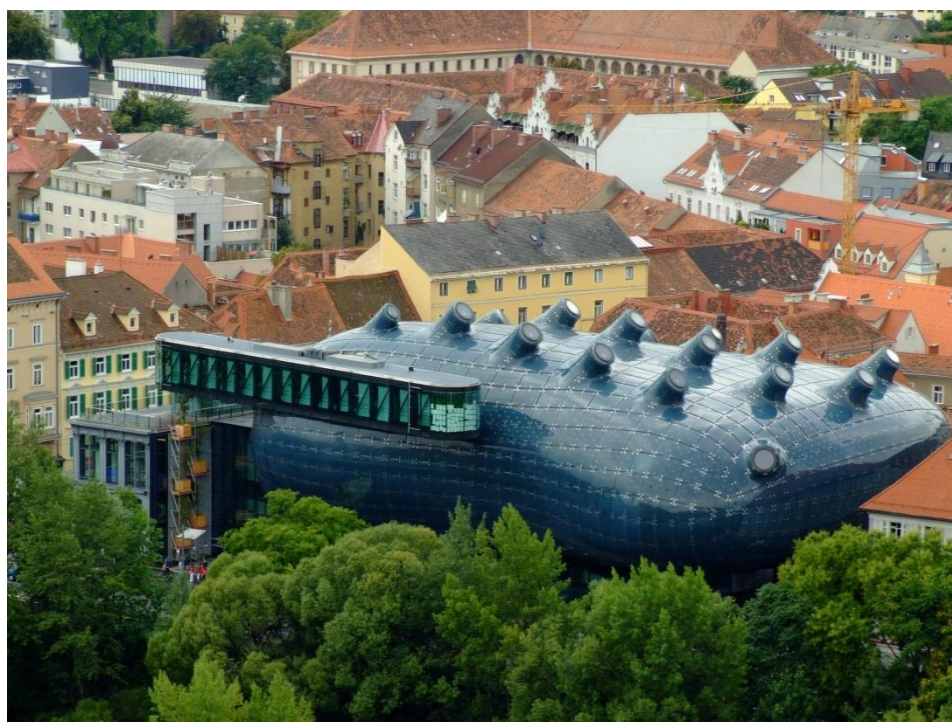


Рис.1. Кунстхаус Грац



Рис.2. Кунстхаус Грац в ночное время суток

Медиа-фасад, спроектированный берлинской фирмой Realities: United, представляет собой коммуникационную оболочку, натянутую, как кокон, на само здание Кунстхауса. С ее помощью фасад музея может быть использован в качестве огромного компьютерного монитора с различными проекциями,

анимированными объектами или даже посланиями для всего мира. Все это возможно благодаря тысячам осветительных элементов, которые в комплексе складываются в подобие пикселей огромного экрана, но вместо тончайших светодиодов здесь используются кольцевидные флуоресцентные лампы.

930 круглых люминесцентных ламп мощностью 40 Вт, с помощью которых можно регулировать яркость оболочки, интегрированы во внешнюю обшивку здания площадью 900 кв. м. Каждый кольцевой свет можно сопоставить с одним большим пикселем, управляемым центральным компьютером. С помощью этой системы создаются изображения или даже видео с низким разрешением, которые можно увидеть с большого расстояния, тем самым превращая синий «пузырь» Кунстхауса в огромный экран [4].

Внутреннее пространство, образованное двумя большими выставочными залами, расположенными друг над другом, которые имеют незамысловатые названия «пространство-01» и «пространство-02», максимально отличается от обычных залов в светлых тонах, типичных для многих выставочных площадок современного искусства. Замысел, который дизайнеры Дома искусств в Граце вложили в проект интерьеров здания, заключается в переосмыслении и перепланировке пространства под каждую новую выставку, для того, чтобы достичь максимальной связи каждой индивидуальной инсталляции и окружающего ее пространства. В течение десяти лет работы залов, принимающих временные выставки, стало понятно, как лучше всего их использовать: в то время как галерея на нижнем этаже («пространство-02») больше подходит для выставок, посвященных живописи, фотографии и видео-арту, в «пространство -01» отлично вписываются объемные инсталляции и монолитные скульптуры [5].

На сегодняшний день медиа-фасады завоевали огромную популярность и продолжают все больше проникать в городскую среду, радикально меняя внешний вид современных мегаполисов. Они являются одним из основных инструментов свето-дизайна, и активно используются в формировании городской среды. Благодаря использованию медиа-фасадов, облик здания может быть динамичным, трансформироваться и приобретать различные меняющиеся образы. Также медиа-фасады дают возможность визуально связать несколько зданий воедино для гармонизации городской среды.

### Список литературы

1. Ю.В. Горгорова, Д.А. Протопопова, А.Н. Сбытова. Современные тенденции проектирования медиафасадов // «Инженерный вестник Дона», 2018 – №1.
2. Kunsthaus Graz – The “Friendly Alien” by Peter Cook & Colin Fournier - [Электронный ресурс] <https://www.inexhibit.com/mymuseum/kunsthhaus-graz>
3. All museums & sites of Universalmuseum Joanneum. Kunsthaus Graz – [Электронный ресурс] <https://www.museum-joanneum.at/en/kunsthhaus-graz/architecture>
4. Kunsthaus Graz | Peter Cook and Colin Fournier – [Электронный ресурс] <https://www.arch2o.com/kunsthhaus-graz-peter-cook-and-colin-fournier/>
5. FSHOKE. Самые интересные и невероятные факты о человеке, природе, искусстве, науке, технологиях. Музей искусств Кунстхаус Грац в Австрии – [Электронный ресурс] <https://fshoke.com/2016/03/29/muzej-iskusstv-kunsthhaus-graz-v-avstrii/>

УДК 711.4

# ГОРОД СОЧИ КАК УДАРНАЯ КОМСОМОЛЬСКАЯ СТРОЙКА

**КИМ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ,**

профессор кафедры

ТСК Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А.

**АМЕХИН ДАНИИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

студент второго курса ППК имени Гагарина

**Аннотация:** в статье рассказывается о строительстве в тридцатых годах прошлого века города-курорта Сочи, который был практически заново построен молодыми строителями комсомольцами как место отдыха советских людей.

**Ключевые слова:** город-курорт, ударная комсомольская стройка, строительство новых набережных и санаторных комплексов, ударные темпы строительства.

## THE CITY OF SOCHI AS A SHOCK KOMSOMOL CONSTRUCTION SITE

**Kim Alexey Yuryevich,  
Amekhin Daniil Alexandrovich**

**Abstract:** the article tells about the shock Komsomol construction in the thirties of the last century of the resort city of Sochi, which was almost rebuilt by young Komsomol builders.

**Keywords:** resort city, shock Komsomol construction site, construction of new embankments and sanatorium complexes, shock construction rates.

История города Сочи связана с Императором Николаем I, который своим указом от 1837 года решил на этом месте возводить форт Александрия для обороны побережья. Из-за протекавшей рядом реки поселок позже назвали Сочи. Это был обычный поселок на побережье, как и десятки других, он, наверное, таким бы и остался, если бы не бурные события двадцатого века в России. В начале двадцатого века центральная часть Сочи тогда напоминала рыбацкий поселок. См. рис.1



Рис. 1. Набережная Сочи в начале двадцатого века



Рядом с Сочи находился бальнеологический курорт Мацеста, который для лечения в 1928 году посетил товарищ Сталин. Результат лечения И.В. Сталину очень понравился, и он распорядился организовать Мацестинский курорт. 8 января 1934 года специальным постановлением Совета Народных Комиссаров город Сочи был объявлен ударной комсомольской стройкой. Весной 1934 года в город стали приезжать первые комсомольцы, трудно сказать, сколько их приехало всего на строительство, но если 1933 году население Сочи было 14 тысяч человек, то к 1940 году количество жителей перевалило 50 тысяч человек, большинство из новых жителей города были бывшие молодые строители города. [1]

Реконструкция Сочи шла по нескольким направлениям в соответствии с принятым в 1933 году Генеральным планом развития курорта, который предусматривал вложение в город курорт почти полтора миллиарда рублей. Сумма по тем временам огромная, например, на строительство первых 500 заводов в СССР в период индустриализации с 1928 по 1932 годы было потрачено 2 млрд. рублей, сумма сопоставимая с расходами на реконструкцию и строительство города Сочи. Советские вожди приняли решение построить «Социалистический Рай», где могли бы раз в год отдохнуть лучшие представители рабочего класса. Если Ялта была в прошлые годы местом отдыха царской семьи, то Сочи должен был стать местом отдыха представителей передового советского крестьянства, рабочего класса и партийных работников. [2]

Реконструкция города шла по нескольким направлениям, сначала было построено несколько мостов через реки Сочи, Мацеста. Сочи соединило хорошее шоссе со всем побережьем, была реконструирована железная дорога и построен новый железнодорожный вокзал в 1934 году. В эти годы была проведена канализация и водопровод во всех районах города. На морском побережье были построены морские вокзалы в Сочи, Мацесте, Хосте. Специально для морских прогулок были построены прогулочные катера, быстроходные глиссеры и другие суда. В эти же годы была обустроена центральная набережная города. См. рис. 2

Берега рек Сочи и Мацесту превратили в бетонные набережные, смонтировали ограждение и освещение, в дельте реки Сочи, сделали благоустройство, осушили болота и на новых местах построили жилые дома. По всей территории города посадили тысячи деревьев и кустарников, было много высажено эвкалиптов для избавления от малярийных комаров. За три года районный поселок превратился в город – сад. Много сделал для развития города Уполномоченный ЦИК СССР по курорту Сочи-Мацеста Александр Денисович Метелев, он сделал ставку на комсомольские бригады и бросал их на самые трудные участки, где требовалось сделать все с хорошим качеством и в короткие сроки. В городе были разбиты новые проспекты, новые скверы, построен огромный зимний театр. Высажены многие экзотические деревья, разбито несколько парков, дендрарий, все было сделано, для того, что бы восхитить советского человека, который приехал на кратковременный отдых в город – курорт. [3]



Рис. 2. Новая набережная в Сочи 1940 год

Все это делалось, для того, что бы в этом городе – курорте построить массу санаториев для отдыха трудящихся. До 1941 года было построено и реконструировано около двадцати санаториев, строились жилые дома для обслуживающего персонала, в городе в эти годы были построены большой хлебозавод, мясокомбинат, молочный комбинат, современная электростанция.



Рис. 3. Строительство новых санаториев в Сочи 1936 год

Самыми большими санаториями в Сочи, рассчитанными на несколько сот отдыхающих были санатории Наркомтяжпрома, санаторий ВЦСПС «Красная Москва», санаторий Наркомата водного транспорта, санаторий РККА имени Ворошилова, который был построен на горе и имел собственную горноканатную дорогу, вагончики данной дороги по земле за несколько минут доставляли отдыхающих от корпусов санатория на пляж. См. рис. 4

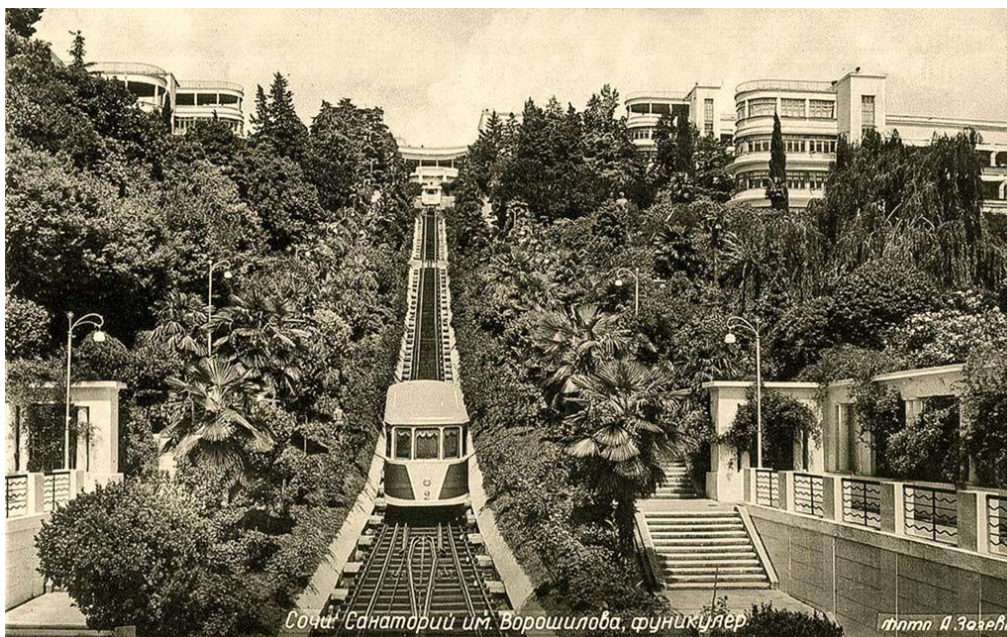


Рис. 4 Фуникюлер от моря до санатория имени К.Е. Ворошилова

Не забыли и про научных работников, специально для них в 1935 году был построен санаторий «Наука» на пятьсот отдыхающих, в настоящее время он полностью разрушен. В наше время не так ценят научных работников, как в сталинское время. См. рис. 5



Рис. 5. Санаторий «Наука» для научных работников страны

Комсомольцы работали на рабочих специальностях, копали, носили, строили, но среди комсомольцев были и молодые специалисты, которые закончили институты или техникумы, и которые трудились на инженерных должностях в лабораториях новых заводов, в цехах трех электростанций и других важных объектах города.

В Сочи много памятных мест и мемориальных досок, связанных с комсомольцами-строителями, но лучшим памятником им стал сам современный город Сочи. В своем интервью Заслуженный строитель России С.А. Бережнов сказал - «Самой лучшей памятью комсомольцам-строителям Сочи является, то, что в настоящее время стоимость квартир в Сочи практически достигла цен в Москве, в этом большая заслуга этих молодых ребят».

Авторы статьи надеются, что жители и гости этого замечательного города по новому взглянут на историю строительства курорта, вспомнят молодых комсомольцев, многим из которых пришлось через несколько лет после строительства в августе 1942 года защищать свои родные места, так как линия фронта проходила практически по окраине Сочи поселку Красная Поляна.

### Список литературы

1. Адамчук, В. В. Сталинская урбанизация и индустриализация / В. В. Адамчук, О. В. Ромашов, М. Е. Сорокина. – Москва: ЮНИТИ, 2015.
2. Ким А.Ю. Как строили «Социалистический Рай» / А.Ю. Ким//материалы XXV Международной научно-практической конференции «Инновационные подходы в современной науке». – № 13(25). – М., Изд. «Интернаука», 2018. – С. 108-111
3. Ким А.Ю. Путь на индустриализацию СССР / А.Ю. Ким//материалы XXV Международной научно-практической конференции «Инновационные подходы в современной науке». – № 13(25). – М., Изд. «Интернаука», 2017. – С. 18-22

© А.Ю. Ким, Д.А. Амехин, 2020

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 376.1

# ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ДЕТЕЙ С ОВЗ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КУЗНЕЦОВА ДАРЬЯ АНАТОЛЬЕВНА,  
ИВЛЕВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСЕЕВНА,  
ВИНОГРАДОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

Студенты  
ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет»

*Научный руководитель: Глухова Ольга Айваровна*  
Старший преподаватель  
ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет»

**Аннотация:** в статье рассматриваются особенности коммуникативных навыков детей с ограниченными возможностями здоровья. Описываются сложности общения между детьми с нормой здоровья и учащимися с ОВЗ. Показана роль формирования коммуникативной компетенции у детей с ОВЗ в развитии взаимопонимания с окружающими. Приводятся данные о том, что при обучении детей в инклюзивном классе важным является вопрос обучения адекватному общению всех участников образовательного процесса.

**Ключевые слова:** коммуникация, общение, обучающиеся с ОВЗ, инклюзивное образования, коммуникативные навыки.

## FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE SKILLS OF CHILDREN WITH DISABLES IN THE CONDITIONS OF INCLUSIVE EDUCATION

Kuznetsova Daria Anatolyevna,  
Ivleva Ekaterina Alekseevna,  
Vinogradova Daria Alexandrovna

*Scientific supervisor: Olga Anvarovna Glukhova*

**Abstract:** the article examines the features of the communication skills of children with disabilities. The difficulties of communication between children with normal health standards and students with disabilities are described. The role of the formation of communicative competence in children with disabilities in the development of mutual understanding with others is shown. The article provides data that when teaching children in an inclusive class, it is important to teach adequate communication for all participants in the educational process.

**Key words:** communication, communication, students with disabilities, inclusive education, communication skills.

Основной целью инклюзивного образования является включение детей с ограниченными возможностями здоровья в общество, как его полноправных членов. Одним из условий, позволяющих реализовать данную цель выступает создание благоприятных межличностных взаимоотношений между детьми с ОВЗ и их нормально развивающимися сверстниками.

При поступлении в школу ребенок с проблемами в развитии приобретает новый социальный статус, который требует от него умений сохранять высокую работоспособность в течении урока; быть внимательным. При этом рядом с ребенком находятся незнакомые ему сверстники, с которыми необходимо научиться выстраивать отношения, и данная ситуация для многих детей является проблемой. Из-за ограниченного круга общения коммуникативные навыки рассматриваемой категории детей находятся на более низком уровне, чем у их сверстников с нормой здоровья.

Достижение понимания между нормально развивающимися детьми и детьми с ограниченными возможностями здоровья можно осуществить в процессе коммуникации [2].

В исследованиях Н. Н. Малофеева показано, что взаимоотношения детей с нормой здоровья и детей с ОВЗ выступают важным фактором успешности инклюзивного образования [5].

Н. П. Артюшенко в результате своего исследования выяснил, что 93% опрошенных детей с инвалидностью испытывают дискомфорт при совместном обучении с нормально развивающимися сверстниками. Основными причинами данного явления выступают – негативное отношение со стороны сверстников и трудности в общении с одноклассниками [1].

Лысковой Г. Т. проводилось исследование, направленное на выявление актуального уровня развития коммуникативных умений младших школьников. С целью выявления положения в классе детей с ОВЗ использовался метод исследования социометрического статуса ребенка в классе. Использованные вопросы отражают учебно-деловой и вместе с тем эмоциональный статус учащихся инклюзивного класса.

Социометрическая процедура проводилась для измерения индекса социометрического статуса членов группы, отражающего их положение в структуре взаимоотношений, где на крайних полюсах оказываются социометрические лидеры и изолированные; измерение степени сплоченности/разобщенности в группе; изучение внутригрупповой структуры, микрогрупп с их внутренними лидерами.

Результаты исследования:

- 1) 16% учащихся считают возможной такую форму проведения урока, как обсуждение вопросов.
- 2) 37% учеников работа в паре или группе была бы интересна.
- 3) 47% интересно обсуждение вообще.

Исходя из полученных данных можно сделать следующие выводы: дети с ОВЗ являются в классе изгоями (по терминологии интерпретации методики); ученики группы «норма» считают детей с ОВЗ недостаточно компетентными для ведения с ними коммуникации; эти дети несчастливы в школе.

Чтобы выявить потенциал урочной деятельности для формирования коммуникативных умений и определить условия проведения опытно-экспериментальной работы, было проанализировано актуальное состояние школьной практики формирования коммуникативных умений учащихся. Предметом анализа стали учебные планы и образовательные программы общеобразовательных учреждений, участвующих в опытно-экспериментальной работе.

Формирование коммуникативных умений происходит с помощью специальных заданий и упражнений. Эти специальные задания и упражнения позволяют организовать коммуникативную деятельность младших школьников, то есть одновременное (параллельное) взаимодействие детей в паре или в группе и с учителем на разные темы и с разными целями, что является важным условием для формирования коммуникативной компетенции учащихся начальных классов. Чтобы это общение было эффективным, его необходимо заранее планировать, учитывая дидактические цели урока или внеурочного занятия, психовозрастные и индивидуальные особенности младших школьников и класса в целом.

Развитие коммуникативной компетенции для детей с ОВЗ играет ключевую роль в развитии взаимоотношений с окружающими, а значит, определяет и успешность построения жизненного пути в процессе не только обучения, но и дальнейшей жизни.

Младший школьный возраст является благоприятным периодом для формирования коммуника-

тивной компетентности. Высокая степень нацеленности детей на учебную деятельность дает учителю возможность использовать урок для применения практики коммуникативного взаимодействия в инклюзивном классе [4].

Косолапова Л. А. и Лыскова Г. Т. обращают внимание на то, что при обучении детей в инклюзивном классе важным является вопрос обучения адекватному общению группы детей, при этом необходимо создать ситуации общения, которые будут способствовать повышению уровня коммуникации как детей с нормой, так и с ограниченными возможностями здоровья.

В статье Косолаповой Л. А. и Лысковой Т. Г. приводятся данные эксперимента, проведенного на базе образовательных учреждений, где обучаются дети группы «норма» и дети с ОВЗ в инклюзивных классах. Выборку исследований составили педагогические коллективы данных школ в общем составе 47 человек.

Личность ребенка развивается в зависимости от окружающей его среды, поэтому педагог играет важную роль в процессе начального образования, когда закладываются не только основы знаний о предметном мире, но и происходит развитие коммуникативных умений. От компетенции педагога зависит успешность коммуникативных ситуаций в инклюзивном классе, где обучаются дети группы «норма» и дети с ОВЗ.

В статье представлено исследование, проводимое на базе МАОУ «СОШ № 114» г. Перми и МАОУ «СОШ № 17» г. Березники Пермского края, где педагогические коллективы в составе 47 человек отвечали на вопросы анкеты.

Данные анкетирования показывают, что коммуникация играет значительную роль в успешной реализации инклюзивного подхода к образованию детей с особенностями в развитии. Практически 75% опрошенных педагогов ответили, что именно благодаря работе в классах, где дети не изолированы от всего остального мира, где учитель выполняет роль тьютора – персонального сопровождающего нетипичного ребенка в школе, происходит формирование коммуникативных навыков обучающегося.

Данные опроса учеников инклюзивных классов свидетельствуют о том, что у детей формируется позитивное отношение к совместному обучению в процессе коммуникации, которая осуществляется под чутким руководством педагога в классе.

Итак, если под коммуникацией понимать наблюдаемую сторону общения, процесс, в ходе которого осуществляется выбор и реализация средств получения и передачи информации с целью достижения актуальных потребностей участников, то можно сделать вывод, что именно в инклюзивном классе достигается развитие коммуникативных навыков у всех участников общения, независимо от наличия или отсутствия ограничений по здоровью [3].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что развитие коммуникативной компетенции для гармоничного развития как ребенка с нормой здоровья, так и для ребенка с ОВЗ зависит от работы педагогического коллектива в рамках образовательного учреждения, потому что именно педагог даже в младшей школе способен исправить дефекты речевого производства и речевосприятия и помочь развить коммуникативные навыки ребенка.

### Список литературы

1. Артюшенко Н. П. Организационно-педагогические условия обучения детей с ограниченными возможностями здоровья средствами инклюзивного образования: дис. канд. пед. наук. – Томск, 2010. – 180 с.
2. Колосова Н. В., Сидорова Е. А. Условия формирования межличностных взаимоотношений младших школьников в инклюзивном образовании // *Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии.* – 2015. – С. 9-12
3. Косолапова Л. А., Лыскова Г. Т. Коммуникация младших школьников в инклюзивном классе участниками образовательного процесса (на материале исследования общеобразовательных учреждений Пермского края) // *Самарский научный вестник.* – 2019. – С. 16-20

4. Лыскова Г. Т. Формирование коммуникативного взаимодействия на уроке в инклюзивном классе начальной школы // Концепт. – 2019. – С. 2 – 12
5. Малофеев Н. Н. Интегрированное обучение в России: задачи, проблемы и перспективы // Особый ребёнок: исследования и опыт помощи Вып. 3: Проблемы интеграции и социализации: сб. ст. – М.: Центр лечебной педагогики, 2000. – С. 65–73



УДК 1

# ПСИХОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В ЖЕНСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ

**ЗЕЛЕНЧУК ПОЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА**студентка,  
Университет «Синергия»,  
Россия, Москва

**Аннотация:** В данной статье будет рассмотрена психология управления женским коллективом, методы повышения продуктивности в рабочих процессах, а так же его внутренний климат взаимоотношений и выявление лидерских качеств у персонала. Будут выявлены проблемные аспекты менеджмента управления подобным коллективом.

**Ключевые слова:** женский коллектив, коммуникация, менеджмент, психологический климат, продуктивность.

## PSYCHOLOGY OF PERSONNEL MANAGEMENT IN THE FEMALE TEAM

**Zelenchuk Polina Alexandrovna**

**Abstract:** This article will consider the psychology of managing a female team, methods of increasing productivity in work processes, as well as its internal climate of relationships and the identification of leadership qualities in personnel. The problematic aspects of the management of such a team will be identified.

**Key words:** women's team, communication, management, internal climate of relationships, productivity.

Женщины в нынешних условиях являются неотъемлемой частью каждой компании в значительно многих странах и государствах, то зачастую их трудовая деятельность изучается должным образом различными исследованиями учёных. Появились многие теоретические вопросы, связанные с повышением уровня продуктивности в системе менеджмента, требующие практических решений, так как рыночная экономика постоянно модернизируется.

Актуальность данной темы в том, что в нынешнее время возникают структурные проблемы менеджмента, которые набирают обороты благодаря особым значениям управления персоналом. Сейчас немаловажен гендерный аспект, учитывая, что увеличение роста появления женщин на рынке труда связан с различным поведением мужчины и женщины, так как оно отличается по своему характеру и специфике, данный фактор является началом для гендерного подхода к менеджменту персонала. В данной статье, мы проведем анализ по особенностям управления женщинами, их внутренней кадровой инфраструктурой, а так же их внутренних взаимоотношений и порядок выполнения различных задач.

Объектом исследования является управление женским коллективом. Женщины более требовательны к комфортабельной среде в коллективе, они наиболее ценят дружную атмосферу и корпоративный дух. Поэтому опытные руководители пытаются выстроить качественную схему по управлению персоналом в женском коллективе, обеспечивая женский процент корпоративными праздниками, совместным времяпрепровождением не связанным с работой, такая политика, чаще всего, выстраивает хорошие взаимоотношения не только в женском коллективе, но и в целом коллективе не смотря на различие гендерной принадлежности.

Нерабочие мероприятия позволяют женщинам показать себя с настоящей жизненной позицией, т.е. с другой стороны, и все то, что в обычной рабочей среде незаметно для сотрудников. Женщина может продемонстрировать себя, появившись на корпоративном отдыхе в эффектной наряде, прояв-

ля творческие навыки и умения и подчеркнуть себя с неожиданной положительной стороны, раскрывая свою личность, производя впечатление на руководства и коллег.

Мной было проведено исследование на фоне разработанных рекомендаций по дипломной работе «Управление персоналом в женском коллективе», которое я осуществила разделением коллектива на группы, для выявления методов, улучшения показателей эффективности сотрудниц женского коллектива. Группой исследования стала команда проекта «Бадди» МФПУ Синергия, полностью состоящая из женского коллектива, численность всего коллектива сотрудниц составляет 10 человек.

Рассмотрим метод под №1: «Поощрение работы сотрудниц финансово затратным методом».

В целях повышения продуктивности данной первой группе был применен наиболее финансово затратный метод поощрения коллектива. Каждой участнице группы были даны идентичные задания по выполнению анкетирования учащихся, целью данного анкетирования было выявление потребностей и предпочтений в дальнейшем развитии сферы студенческой жизни, а так же времяпрепровождения полезного досуга студентов в стенах университета и за его пределами (например: спортивные мероприятия, квесты, викторины, мастер-классы и т.д.). Трудность работы, заключалась в том, чтобы выявить путем анкетирования среднюю заинтересованность в одном или нескольких направлений потребностей и предпочтений. Заинтересовать студентов в данной работе, презентовать её, дать краткую презентацию и вовлечь в проектную деятельность университета наиболее больший процент учащихся, повысить лояльность к ВУЗу, а так же повлиять на климат среди учащихся первых курсов и поспособствовать в адаптации.

Коллективу первой группы состоящего из 5 человек, за результативную работу по анкетированию студентов и аналитическую составляющую данного процесса был предложен ряд поощрений, таких как: подарочные сертификаты, билеты в кинотеатр, поход на выставку. К выполнению данной задачи первый коллектив подошёл очень разносторонне, 3 из 5 человек боролись за наилучшее качество выполнения данной задачи. Прибегали к методам креативности и различным перформансам, направленным на максимальную заинтересованность и отдачу опрашиваемых. Это повлияло на существенный прогресс и достижение поставленной мною задачи в целом. Остальные 2 человека хоть и справились с поставленной задачей, но без энтузиазма и с большим количеством брака, так как существенный процент в их работе по анкетам был бесполезен, им не удалось проинформировать учащихся в полном объеме о важности данных опросов, что впоследствии отразилось на ответах в анкетах. Таким образом, методом поощрений была достигнута максимальная продуктивность коллектива, при этом была выявлена соответствующая оценка сотрудниц как работников.

Коллективу второй группы так же состоящую из 5 человек, в выполнении данной работы не было представлено никаких материальных поощрений, акцент был сделан на то, что это обычная рутинная работа, в силу которой сотрудницы обязаны выполнять её, как поставленную задачу от руководителя. В целом, группа не имеющая никакой материальной мотивации в выполнении данной работы – с работой справилась, но не смогла достичь определенных кондиций предполагаемого результата, в их работе наблюдался больший процент равнодушия к данной работе и минимум заинтересованности в быстром и результативном выполнении, что в последствии отразилось в результатах анкет, так как сотрудницы должным образом не могли представить проект и важность его проведения.

Таким образом, можно обусловить то, что метод мотивации в женском коллективе действительно работает, большинство сотрудниц было воодушевлено желанием получить поощрение, внутри коллектива была произвольно создана здоровая конкуренция, что благоприятно отразилось на выявлении лидерских качеств сотрудниц.

Рассмотрим следующий метод №2 «Создание корпоративной этики внутри коллектива», для выявления пользы на рабочий процесс сотрудниц.

Для улучшения эмоционального фона внутри коллектива и повышения коммуникабельности и сплоченности тандема в работе, было разработано два сравнительных метода, в работе которых, нужно было выявить, какой же из них, наиболее подходящий для коллектива в создании корпоративной этики. В этот раз группы поменяли местами.

Для первой группы был разработан метод досуга на природе, как способ решения задания в не-

формальной обстановке и выявления личных качеств сотрудниц. Цель задания, которая была поставлена коллегам, было создание анкетирования. В обстановке дружеского пикника сотрудницы 1 группы подошли к этому максимально ответственно и проявляли креативность в подборе вопросов показывая себя с другой стороны, проявляя коммуникабельность и рассказывая о себе.

Вторая группа делала задание в атмосфере офиса, сотрудницы справились с заданием, но в их анкеты существенно отличался от показателей сотрудниц первой группы, в том плане, что их анкеты были слишком просты и монотонны, что не вызвало бы максимального интереса у респондентов, которым предназначались эти анкеты. Женщины проявили себя без доли креативности и желания проявлять себя с другой стороны, раскрывая личностные качества, что доказывает влияние обстановки где идет работа и влияние корпоративной этики внутри коллектива.

Результат данной работы показал то, что важно уметь внедрять корпоративную этику внутрь коллектива, для того, чтобы сотрудники умели абстрагироваться от рабочего процесса и мыслить намного шире.

В технике №3 «Контроль» был опробован метод контроля над подчиненными, в котором так же участвовало две группы сотрудниц.

Первой группе было обусловлено выполнить масштабную аналитическую задачу, которая включала в себя создание мероприятий для студентов и существенно влияла на результат дальнейшей работы предприятия, а так же могла повлиять на вектор развития коллектива в осуществляемом проекте. Данной группе были поставлены строгие сроки выполнения работы, так же была доведена информация о неуспеваемости и непонимании работы, т.е. сотрудницы могли в любое рабочее время подойти с интересующим или непонятным для них вопросом, для того, чтобы избежать замедления выполняемой задачи. Данная группа была в постоянном мониторинге со стороны руководителя, отчёты по выполняемой работе предоставлялись ежедневно.

Второй группе была поставлена не менее важная задача, она заключалась в том, чтобы провести рекламную кампанию проекта среди студентов и преподавателей. При всем при этом данной группе была сказано, что работа должна быть выполнена к определенной дате, но контроль работы осуществляется самим коллективом, руководитель просто должен принять работу в конце, т.е. отсутствие строгой отчетности. Ключевой точкой данной работы должен был стать конечный результат их работы.

Итог начальной стадии их работы был малозаметен, сотрудницы подходили к данной задаче без спешки и без определенной заинтересованности сделать это максимально в кратчайшие сроки. Руководителем был выявлен факт несвоевременной и медленной работой сотрудниц, что поспособствовало прибегнуть к стратегии контроля, который был применен по отношению к первой группе сотрудниц.

Данный метод контроля применяется в том случае, если нужно, чтобы сотрудницы выполнили все в поставленный срок, в случае творческой работы данный метод может быть необязателен, так же следует учитывать критерии оценки работы. Если работа должна быть выполнена и что бы все ключевые моменты были сделаны, контроль сотрудниц необходим.

В целях выявления психологической атмосферы и выводов о внедряемых рекомендациях в женском коллективе проекта «Бадии» МФПУ Синергия я провела методику оценки своей работы у респондентов анонимно. Респондентам двух групп было предложено пройти анкетирование по типу методики Сишора К.Э. (Американский психолог, более известный как один из основоположников тестологии музыкальных способностей, 28 января 1866 г.- 16 октября 1949 г., Мёрлунда, Кальмар, Швеция).

Стандартная методика Сишора состоит из пяти вопросов, в которых опрошенным дается возможность выбрать наиболее близкий, по его мнению, вариант. К каждому варианту назначается балл в градации от 1 до 5 (в анкете респондента балл не указан, т.е. опрошенная сотрудница его не видит), после чего высчитывается средняя общая сумма баллов по каждому варианту, на основании которой заключается вывод о уровне групповой сплоченности коллектива. В качестве респондентов было рассмотрено 10 сотрудниц и скорректированы некоторые вопросы анкеты, добавлены варианты ответа более 5 вопросов для выявления показателей эффективности исследуемых ранее методов.

Таблица 1

**«Результат эффективности и отношение сотрудниц  
к режиму внедряемых рекомендаций от руководителя»**

Скажите, пожалуйста, как бы Вы оценили свою принадлежность к коллективу и методы работы руководителя по отношению к персоналу?		Количество сотрудниц давших ответ
1	Положительно отношусь к методикам руководителя, которые применяются на группе коллективов	7
2	Участвую в большинстве видов деятельности с интересом к работе.	8
3	Являюсь частью коллектива.	7
4	Не чувствую, что являюсь членом группы	1
5	Участвую в одних видах деятельности и не участвую в других.	4
6	Не удовлетворительно отношусь к методикам руководителя, которые применяются на группе коллективов	0
7	Затрудняюсь ответить на многие вопросы	2

Суммарно по результату данного теста, удалось выяснить, что общий балл респондентов составляет +19,5, следовательно, данная оценка в категории высокой групповой активности и удовлетворение разработанными методами руководителя в женском коллективе данного проекта.

Подводя итоги, можно сделать определенные выводы: данные методы полностью можно внедрять на фоне исследований. Внутреннее состояние сотрудниц влияет на их выполнение работы, поэтому нужно применять различные методы, определяя их пригодность на фоне поведенческих реакций, как это было выявлено в исследовании.

Таким образом, задачи данной работы были выполнены успешно.

Исходя из анализа проекта «Бадди», были выявлены особенности управления женским персоналом и методы, способствующие эффективности работы у женского коллектива.

Технологический процесс описан в пунктах методики:

- 1) «Поощрение работы сотрудниц финансово затратным методом»
- 2) «Создание корпоративной этики внутри коллектива»
- 3) «Контроль»

Незаинтересованность в своем персонале, а так же минимизация подходов к управлению разными коллективами, на первый взгляд кажется не таким опасным сегментом, каким может оказаться в итоге.

Хорошее управление, это кропотливая работа с каждым сотрудником, поддержание психологического климата в коллективе и контроль всех действий компании с серьезным, позитивным настроем.

Женский коллектив требует к себе особенного отношения, эмоциональность и ответственность женщины, может привести компанию к высоким результатам, главное уметь объединить женский коллектив и настроить на работу, а самое главное, быть эффективным лидером-руководителем, за которым хочется идти.

### Список литературы

1. Бабаева Л.В., Чирикова А.Е. Женщины в бизнесе // Социс.- 1996.-№3. -С.80.
2. Берне Д. Хорошее самочувствие. Новая терапия настроений.-М.: Вече, Персей, АСТ, 1995. – 179 с.
3. Виноградова Е.Г. Конфликт в коллективе//Справочник руководителя учреждения культуры. – 2005. – №2. – С.72-87.
4. Гвоздева Е.С., Герчиков В.И. Штрихи к портрету женщин-менеджеров. //Социс. –2000.-№11. – С. 45-57.
5. Горчакова В. Мифология женской карьеры. //Управление персоналом.-2003. – N 3.- С.54-56

6. Groшев И., Юрьев В. Гендерные различия поведения руководителей в конфликтных ситуациях // Проблемы теории и практики управления. – 2005. – №2.- С.72-81.
7. Дэвис Ф. Создай себе имидж. Мн.: ООО «Попурри», 1998.
8. Ефремова О.И. Женщина и успех. Женщина элегантного возраста. -Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. – 327 с.
9. Женская психология. Составитель Н.А.Литвинцева. – М.: АО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1994.- 338 с.
10. Зигерт В., Ланг Л. Руководить без конфликтов. – М.:Экономика, 1990. – 335 с.
11. Кнорринг В.И. Основы искусства управления. – М.: Дело, 2003. – 328 с.

# СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 331

# ОСНОВЫ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ В ТЕОРИИ Э.ШЕЙНА

СОКОЛОВА АННА ИВАНОВНА

Студент

ФГБОУ ВО "Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского"

**Аннотация:** в работе проанализирован подход к пониманию феномена корпоративной культуры на примере теории Э. Шейна, рассмотрены три уровня корпоративной культуры Э. Шейна, а также сделан вывод о действительной необходимости существования корпоративной культуры в организации для её эффективного функционирования.

**Ключевые слова:** культура организации, корпоративная культура, корпоративность, корпоративные отношения, типологии корпоративной культуры, функции корпоративной культуры.

## FUNDAMENTALS OF CORPORATE CULTURE IN THE THEORY OF E. SHANE

Sokolova Anna Ivanovna

**Abstract:** the paper analyzes the approach to understanding the phenomenon of corporate culture on the example of E. Shane's theory, considers the three levels of corporate culture of E. Shane, and concludes that there is a real need for the existence of corporate culture in the organization for its effective functioning.

**Key words:** organization culture, corporate culture, corporate identity, corporate relations, typologies of corporate culture, functions of corporate culture.

Понятие организационной культуры - одно из основных понятий менеджмента. Однако только в последние годы организационная культура или корпоративная культура стали признаваться наиболее важным показателем, необходимым для правильного понимания организационного поведения и управления им.

Культура организации может быть сознательно создана ее ведущими членами или формироваться произвольно с течением времени под влиянием различных внутренних и внешних факторов. Идея организационной культуры довольно абстрактна, но «как воздух в комнате, она окружает все и влияет на все, что происходит в организации» [1].

Важность корпоративной культуры для развития любой организации определяется рядом обстоятельств. Во-первых, она придает сотрудникам организационную идентичность, определяет внутреннее представление о компании и является важным источником стабильности и преемственности в организации. Это создает у сотрудников ощущение надежности организации и своего положения в ней, способствует формированию чувства социальной защищенности. Во-вторых, знание основ организационной культуры своей компании помогает новым сотрудникам правильно интерпретировать события, происходящие в организации, определяя в них все самое важное и существенное. В-третьих, внутриорганизационная культура больше всего стимулирует самосознание и высокую ответственность сотрудника, выполняющего возложенные на него задачи. Признавая и награждая таких людей, организационная культура определяет их как образцы для подражания.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что корпоративная культура во всем современном мире является основой рационального и эффективного функционирования компании.

Американский психолог Эдгар Шейн в своей книге «Организационная культура и лидерство» отмечал, что корпоративная культура является системой групповых базовых представлений, приобретаемых коллективом при разрешении проблем приспособления к изменениям внутренней интеграции и внешней среды, эффективность которого оказывается достаточной для того, чтобы считать его ценным и передавать новым сотрудникам в качестве правильной системы восприятия и рассмотрения проблем [2].

При анализе структуры организационной культуры Эдгар Шейн предложил различать три ее уровня: поверхностный, внутренний и глубинный. Он усовершенствовал эту модель в 1983 году, после чего она стала и остается очень популярной по сей день.



Рис. 1. Уровни организационной культуры по Э. Шейну

Познание организационной культуры начинается на первом, поверхностном или артефактном уровне. Этот уровень включает внешние факторы, такие как применяемые технологии и архитектура, наблюдаемые модели поведения, методы коммуникации, слоганы и т.д. Мы можем сказать, что все, что можно почувствовать и воспринять, находится на этом уровне. На этом уровне довольно легко обнаружить явления и предметы. Однако их трудно интерпретировать применительно к организационной культуре без знания других ее уровней. Характерной чертой этого уровня является то, что его легко наблюдать, но очень трудно объяснить. В своей книге «Организационная культура и лидерство» Эдгар Шейн приводит в качестве примеров египетские и индийские племена. И те, и другие племена майя построили огромные пирамиды, но в каждом из племен они имели свое значение. У индейцев пирамиды были храмами, а у египтян не только храмы, но также усыпальницы и надгробия. «Наблюдатель может описать увиденное и услышанное им, однако не способен понять ни подлинного значения изучаемых внешних феноменов, ни важности связанных с ними представлений» [3].

Далее идет второй уровень - внутренний или «подповерхностный». На этом уровне изучаются такие факторы, как ценности, убеждения и верования членов данной организации, в соответствии с тем, как эти ценности, убеждения и верования отражаются в существующих символах и языках и как они объясняют значение первого уровня. Шейн назвал этот уровень «организационной идеологией». Исследователь подчеркнул, что лидер организации не только создает, но и трансформирует ее культуру.

Ценности этого уровня сознания во многом определяют поведение, наблюдаемое на уровне артефактов. Если принятие этих ценностей не предшествует знаниям и опыту, они могут отражать только то, что Арджирис и Шён назвали «провозглашенными ценностями». Эти «провозглашенные ценности» могут быть достаточно точными при определении того, что люди скажут в различных ситуациях, но могут не соответствовать тому, что они хотят делать.



Если провозглашенные ценности соответствуют основным идеям, их словесные выражения в виде рабочих принципов способствуют сплочению группы, являясь средством самоидентификации и выражением сути миссии. Необходимо четко различать ценности, соответствующие базовым идеям, и ценности, которые им противоречат и являются результатом определенных выводов или утверждений. Часто такие наборы ценностей не образуют систему, иногда их элементы исключают друг друга или не имеют ничего общего с реальным поведением. Многие аспекты поведения часто не находят объяснения, почему кажется, что мы понимаем только определенный аспект культуры, но не самих себя как таковых. Чтобы перейти на еще более глубокий уровень осведомленности о культуре, расшифровать систему и научиться правильно предсказывать поведение ее носителей, нам необходимо лучше понять категорию базовых понятий.

Третий, самый глубокий уровень называется – глубинный. Этот уровень включает в себя основные вопросы и предположения, которые сложно понять и изучить даже самим членам организации, если они не обладают специальными знаниями в этой области. В качестве примера таких предположений можно указать на отношение к добру и злу, восприятие времени и пространства, общее отношение к человеку, к работе, к общности и многое другое. Все эти исследования проводятся для того, чтобы лучше понять этот мир, лучше ориентироваться в нем, что, в свою очередь, не имеет ничего общего с проблемами выполнения официальных заданий, координации действий с другими артистами или оптимизации результатов выступления.

Но и культурные элементы здесь разные. Что нужно людям, чтобы обеспечить себе средства к существованию? Обновленная информация об изменениях и каких-либо переменах в их окружении, а также о способности потребителей ее понять. Субъективная, но обязательно правильная интерпретация содержащейся информации. Однако следует отметить, что виртуальные элементы, присутствующие в организационном пространстве, не всегда принимают форму информационных сигналов. Это потому, что все организационные процессы объективны. Изменения в организации (экономические, производственные, социальные и другие) происходят независимо от человека. Но люди могут знать об этих процессах, так что просто виртуальные элементы становятся информацией. А до этого можно сказать, что они живут своей жизнью и совершенно не заботятся о том, слышит их кто-то или нет, и перемещают процесс развития системы к смерти или процветанию.

Замечание о том, что «виртуальные элементы живут своей жизнью», очень важно. Это помогает нам понять, что культура – это независимая активная сущность, осведомленная о ходе событий, с которыми мы сталкиваемся. Следует отметить, что на этот факт обратили внимание многие исследователи в области организационной культуры.

Мы знаем, что определенное поведение, которое сегодня является элементарным, когда-то было лишь темой обсуждения и споров. И только потом, через некоторое время, это стало естественным. То же самое и с корпоративной культурой. Если культура больше не является полезной для сотрудников организации, их обучают альтернативным способам узаконивания старых или новых форм поведения, которые впоследствии могут стать новой системой убеждений и ценностей. Это основные аргументы для тех исследователей, которые считают изучение способов изменения культуры не только возможным, но и необходимым.

Корпоративная культура не монолитна. Он состоит из доминирующей культуры, групповых субкультур и контркультур, которые усиливают или ослабляют культуру организации в целом. Субкультуры являются своеобразным дополнением, они обычно не противоречат основным принципам и ценностям ведущей культуры, они являются особенностью организационной культуры конкретной организации. Это могут быть территориальные, функциональные, гендерные и другие субкультуры. Контркультура, как следует из названия, является оппозиционной культурой. Она может выступать как прямая оппозиция всей доминирующей культуре, так и как противоречие некоторым ее элементам (ценностям, структуре власти, моделям поведения и другим). Такой оппозицией могут быть группы акционеров, которые хотят сместить текущее руководство или изменить стратегию компании, лидеры, которые борются за власть, профсоюзы, представляющие и защищающие интересы рабочих, и другие.

В периоды организационных разрывов или кризисов значение контркультур значительно возрас-

тает. По сути, сила культуры зависит от масштаба и разделения ее основных характеристик на членов организации, а также от ясности ее приоритетов.

Резюмируя вышесказанное, необходимо отметить, что серьезное изучение организационной культуры началось сравнительно недавно. Но даже несмотря на относительную молодость, это понятие уже внедрено во всех организациях. Почему это произошло так быстро? Потому что понятие корпоративной культуры является одним из основных понятий в понимании менеджмента и лидерства.

Организационная культура – это абстрактное понятие, то есть то, чего мы не можем коснуться. Однако, несмотря на свою абстракцию, организационная культура влияет на все, что есть вокруг. Культура организации основана на ценностях. Именно на основе ценностей создаются и реализуются нормы и вырабатываются модели поведения.

Сила организационной культуры определяется по крайней мере двумя важными факторами: степенью, в которой члены организации принимают основные ценности компании, и степень их приверженности этим ценностям.

Ядром организационной культуры, несомненно, являются ценности, на основе которых вырабатываются нормы и формы поведения в организации. Именно ценности, разделяемые и внедряемые основателями и лидерами организации, часто становятся центральным звеном, от которого зависит сплоченность сотрудников, формируется единство взглядов и действий, и, таким образом, обеспечивается достижение целей организации.

Организационная культура – один из источников стабильности в компании, она помогает новым сотрудникам быстро набирать обороты и адаптироваться. Это придает сотрудникам организационную идентичность, помогает закрепиться на своем месте и понять расположение всей организации во внешнем мире, давая ощущение стабильности и безопасности. Она также является отличным мотиватором для сотрудников, что влияет на эффективность работы всей компании в целом.

### **Список литературы**

1. Вяткин М.Б., Вяткина Л.Б. КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА ФАКТОР РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ МЕНЕДЖЕРА. // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №1-1.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=18511> (дата обращения 01.12.2021)
2. Шейн Э. Х. Организационная культура и лидерство. 4-е изд. / Пер. с англ. – СПб: Питер, 2013. – 293 с.
3. Слободенюк Ю. Модель культуры Шейна. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.trkk.ru/data/models/71-model-kultury-shey-na.html> (дата обращения 01.01.2021).

# ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 35

# ПОНЯТИЕ ЛИДЕРСТВА В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ

**ЯРОШЕНКО ГАЛИНА ВАСИЛЬЕВНА,**

к.п.н., доцент

**КАРАПЕТЯН ГРЕТА ТИГРАНОВНА,****ШИЛОВА ОЛЕСЯ ВАЛЕРЬЕВНА**

студенты

Южно-Российский институт управления РАНХиГС при Президенте РФ

**Аннотация:** в данной статье раскрыто понятие лидерства. Приведены как классические типы лидера, так и современные. Рассмотрено явление лидерства как ключевое звено при организации жизни общества, а также проанализированы его устойчивые характеристики.

**Ключевые слова:** лидерство, лидерские качества, политика, государственное управление, политический лидер.

## THE CONCEPT OF LEADERSHIP IN PUBLIC ADMINISTRATION

**Yaroshenko Galina Vasilyevna,  
Karapetyan Greta Tigranovna,  
Shilova Olesya Valeryevna**

**Abstract:** this article reveals the concept of leadership. Both classic and modern types of leader are given. The phenomenon of leadership as a key link in the organization of society's life is considered, as well as its stable characteristics are analyzed.

**Keywords:** leadership, leadership qualities, politics, public administration, political leader.

Само понятие власти определяется как универсальная, фундаментальная и центральная категория в политической науке, в государственном управлении. Эта концепция имеет много различных аспектов и так или иначе связана с концепцией лидерства. Предпринимаются попытки осмыслить феномен лидерства в общественной организации и понять устойчивые характеристики этой ценности со времен Древней Греции. Эта тема остается в центре политических исследований и по сей день. Как формируется и распределяется власть, а также какие индивиды могут занимать это место, какими качествами должен обладать настоящий лидер-все эти вопросы поднимались такими исследователями, как Г. Лассуэлл, А. Каплан, В. Парето, Р. Каттель, К. Левин. Р. Л. Кричевский определил лидерство как психологический феномен, возникающий из системы неформальных отношений.

Ученые сходятся во мнении, что понятие лидера (не только в политической сфере) обладает сильной эмоциональной насыщенностью. В лидерстве сосредоточены многие "вечные" проблемы государственного управления и политического знания: проблемы морали, прагматизма, понимания ценностей и умения управлять в человеческом обществе. Со времен Калликсиса, Сократа и Платона существовало по меньшей мере две точки зрения: с одной стороны, политический лидер и его идея власти

ориентированы на реализацию и осуществление этой власти в собственных интересах; с другой стороны, эта теория противостоит учению политического лидера, занимающегося "исцелением душ".

Так или иначе, преобладающим пониманием является борьба политических лидеров за власть, которая никоим образом не может выражаться в их пассивности, нежелании доминировать. Об этом писали Макиавелли ("Государь"), и М. Вебер, и Г. Моргентау. По мнению ученых, политическое лидерство ориентировано прежде всего на совокупность технологий реализации, распространения и использования собственной власти. Бесконечное желание участвовать в управленческих процессах, выражающееся в борьбе, является начальной стадией любого лидера.

Лидер может иметь различные волевые характеристики. Как уже упоминалось в этом исследовании, власть не обязательно должна быть политической. Эффект практики, использование силы, убеждения, давления в повседневной жизни также являются проявлением лидерских качеств, направленных на достижение результата. Лидер обладает способностью влиять на людей, позволяя ему работать с волей своих последователей. Любой (политический) лидер зависит от материальных и нематериальных ресурсов. Сформулируйте ресурсы, которые лидер предоставляет самому себе, когда приходит к власти. Какие могут быть источники? Это традиция, наследие, богатство, харизма и насилие. Конечно, источники, содержание и инструменты власти имеют исторические, эволюционные и динамические процессы, потому что эти ресурсы, следствия и инструменты власти меняются со временем. (Об этом пишет Най). Какими качествами должен обладать современный лидер в эффективном управлении государством, и какие типы были характерны для политики сто и двести лет назад?[1]

А.. Клайн считал, что современные лидеры опираются на совершенно иную силовую базу, чем их предшественники. Трансформация источника власти, средств власти, составляющих влияния на мировой арене в результате определенных процессов (глобализация; усиление взаимозависимости; информационная революция - широкое распространение информации, которой раньше не существовало; роль демографических изменений и миграционных тенденций; появление новых форм миграции; появление новых видов миграции).; Все это диктует современным лидерам модель нового поведения, концентрацию в себе новых качеств и формирование новых типов лидерского влияния, поскольку прежние модели уже не могут эффективно брать власть в государственном управлении.[2]

Еще Н. Макиавелли в "Государе" различает типы лидерства в зависимости от стилей управления. Одни определялись как "львы": По мнению Н. Макиавелли, именно такие вожди прокладывают путь к осуществлению власти напролом; других он называл "лисами": это вожди, которые ищут более практичные и выгодные способы достижения результатов власти. Сегодня эта особенность также имеет место: власть "явных" / "неявных" политических лидеров вновь оказалась в центре внимания. Но с явной властью мы сталкиваемся каждый день, а что такое феномен скрытого влияния? Приведем пример Р. Даля, которого он выделил в "борьба Генриха II". Речь идет о конфликте между королем и Томасом Беккетом, который был другом и соратником Генриха, архиепископом. Беккет, благодаря своему влиянию и авторитету, укрепил папскую власть в Англии, что Генриху определенно не нравилось. Согласно легенде, Генрих только однажды воскликнул в присутствии своих верных соратников, что он устал от Т. Беккет и хотел от него избавиться. В ту же ночь эти 4 верных спутника царя исполняют его скрытую волю. Это показывает совершенно другие методы, средства и приемы воздействия, которые могут использовать лидеры. Эта ситуация показывает, что лидерские качества в управлении государством и его органами власти, как и его влияние, всегда являются отношениями. Эффективное лидерство в любой сфере деятельности возможно при условии, что лидер не только отвечает вышеперечисленным требованиям, но и придерживается основных принципов лидерства: доверия, постановки разумных задач и рационального использования сотрудников, коллег и ресурсов, мотивации и хорошего примера выполнения дел. Соратники – это один из важнейших ресурсов любого лидера. Без поддержки он просто не добьется желаемого результата. Отсюда вытекает еще одна особенность лидерства в государственном управлении: это его легитимность.[1]

Понятия легитимности отражает фундаментальные аспекты власти любого лидера. Идеальная модель, в которой осуществление управления лидером является более демократичным, - это когда его легитимность основана на легальности и наоборот. Но, конечно, парадокс этой теории заключается в

том, что в истории бывают ситуации, когда возникает острый напряженный конфликт между легитимностью власти и легальностью власти (между тем, что большинство населения признает истинным, и тем, что официально соответствует тексту закона). И в этом случае лидер соответствует тому или иному явлению. Вот пример, имеющий особое значение для нашего государства в современной истории государственного управления: конфликт 1993 года. Был ли Борис Ельцин лидером, обладающим легитимной властью, то есть был поддержан большинством населения. В то время как Белый дом (Верховный Совет) и их действия также будут считаться произвольными и ложными, потому что на их стороне был текст закона, текст Конституции, феномен легитимности, которому противостоял законный лидер.

Парадокс легитимности лидеров и их (не всегда демократических) систем все еще обсуждается сегодня. Например, вычитите г-на Дюверже из предположения о легитимности любой системы и о том, какого рода лидерство она пользуется народной поддержкой. То есть, согласно этой теории, авторитарные и тоталитарные режимы с их харизматическими лидерами не являются насилием над волей народа, поскольку легитимность режима и его лидера никак не связана с природой этого режима, идеологией лидера. Вебер также считает, что лидер может и должен использовать любую возможность для реализации своей воли в этих социальных отношениях, даже несмотря на сопротивление и независимо от того, на чем основана эта возможность. То есть политический лидер считается прямым представителем власти, действия которого направлены на подконтрольных субъектов.

Но в данном случае возникает проблема: как отличить реальную власть от авторитаризма, насилия и господства лидера над подчиненными в управлении государством? Необходимо осознать, что властные отношения имеют специфические условия: состояние подчинения и соблюдения инструкций; наличие социальных норм, определяющих права правителя и осужденного, а не только произвол / насилие.

Такие ученые, как Х. Арендт и т. Болл и Парсонс, относили насилие к ложной власти и нехватку у лидера истинных средств власти. Они считали, что лидер начинает проявлять насилие и авторитарные методы власти именно тогда, когда другие средства не работают. В частности, появление насилия - это отсутствие у лидера коммуникативных черт. Итак, есть еще одно явление или свойство лидера, которое нам необходимо понимать: для того, чтобы осуществлять власть, важно знать коды коммуникации.

При общении в том или ином обществе лидер также должен обладать авторитетом, потому что мир основан на общепризнанных нормах общества, то есть не произволен. Авторитет лидера в обществе обычно легитимен. Существуют различные типы этого законного господства, типы лидеров в государственном управлении. Согласно классификации профессора Б. Д. Парыгина, типы лидерства основываются на трех основных критериях: содержании, стиле и характере деятельности. Первый тип лидерства-традиционный, основанный на привычных социальных отношениях. Традиционный тип руководства формировался на основе авторитета исторических прецедентов, то есть "вечно вчера". Примером такого законного правления можно считать английскую королеву Елизавету II. Второй тип-харизматический, основанный на личном авторитете лидера. В основе этого законного господства может лежать необычный дар, присущий данному конкретному лидеру, отличающий его от других, или специфические человеческие характеристики правителя. Есть много примеров харизматических лидеров в истории: это Черчилль, Гитлер и пророк Моисей (у которого был талант общаться с Богом). Наконец, третий классический тип-это правовой рациональный тип, основанный на авторитете принятых социальных норм и законов. Эти три типа идеально-типичны, по мнению М. Вебера. Каждый реальный случай законного господства представляет собой комбинацию некоторых из этих идеалистических типов.

Однако в современном мире дискуссии о новых типах политических лидеров становятся все более многочисленными, а классические типы устарели с трансформацией политической реальности. С началом нового века государственное управление сталкивается с кризисом лидерства. Это связано с проблемой обучения и развития лидерства, как зарубежом, так и в России. Понятно, что в современных условиях системы государственного управления должен появиться новый тип управленцев, который будет осуществлять свои управленческие функции максимально компетентно, а главное, с новым уровнем мышления и новым набором знаний, которые будут влиять на его навыки и умения, с высоким уровнем профессионализма.

## Список литературы

1. Лесь АТО. Основные политические институты современного общества / АТО. Лесь // Экономика и управление: проблемы, решения. - 2016. - № 2. - С. 30-36.
2. Офицеров МА. Современное лидерство в государственном управлении: методологические аспекты формирования знаний, умений и навыков / МА. Офицеров // АКН: экономика и управление. - 2018. - № 4 (25).
3. Чуйков О.Е. Политическое лидерство в современной системе государственного управления России / О.Е. Чуйков // Изв. Саратов. ун-та Нов. сер. Сер. Социология. Политология. - 2018. - № 4.

# НАУКИ О ЗЕМЛЕ



УДК 55

# АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКИМИ ПЛАНАМИ ЖИЛЫХ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ Г. КИРИЛЛОВА

**СМИРНОВА ЕЛИЗАВЕТА КОНСТАНТИНОВНА**

Студент 3 курса Вологодский государственный университет

*Научный руководитель: Заварин Д.А.**к.э.н. доцент Вологодский государственный университет*

**Аннотация:** От наличия технического плана у жилых зданий зависит то как они будут отображены на Публичной кадастровой карте Росреестра. В техническом плане указываются координаты здания и его точное местонахождение на земельном участке. Не все многоэтажные жилые дома имеют технический план.

**Ключевые слова:** Публичная кадастровая карта, Росреестр, технический план, многоэтажные жилые дома, кадастровый учет.

**Abstract:** The availability of a technical plan for residential buildings depends on how they will be displayed on the Public Cadastral Map of Rosreestr. The technical plan indicates the coordinates of the building and its exact location on the land plot. Not all multi-storey residential buildings have a technical plan.

**Keywords:** Public cadastral map, Rosreestr, technical plan, multi-storey residential buildings, cadastral registration.

Под кадастровыми работами мы понимаем комплекс работ по сбору и анализу документов и данных, по обследованию земельного участка, в результате которых специалистами формируются документы для государственного кадастрового учета.

Мы знаем, что выступление земельного участка в обороте возможно только после прохождения им процедуры государственного кадастрового учета, так, как только после этого он становится индивидуально-определенной вещью. Поэтому в настоящее время приобретение прав на земельные участки, совершение сделок с ними и государственная регистрация возможны только после государственного кадастрового учета [1].

Заказать необходимые документы можно придя в кадастровую палату. Там вам будем в определённые сроки предоставлена полная информация о земельных участках. Это кадастровый номер и дата его присвоения, адрес, площадь, назначение, кадастровая стоимость и т.д. С её помощью можно проверить право собственности на объект, узнать, имеются какие-либо обременения на недвижимость, и не является ли объект предметом судебных разбирательств. Помимо данных о правообладателе, в выписке будут отражены вид права, номер и дата регистрации, наличие или отсутствие ограничений прав и обременений объекта [2]. Но определенное количество информации можно получить с помощью Публичной кадастровой карты Росреестра.

Ведение Единой электронной картографической основы осуществляется Росреестром. У Росреестра есть ряд функций, которые он выполняет: ведение Единого государственного реестра недвижимости, осуществляет государственный земельный надзор, осуществляет ведение мониторинга земель, проводит экспертизу землеустроительной документации.

Специалисты на местности измеряют границы, площади, участки и все данные вносятся в ПКК,

для того чтобы любой гражданин смог найти информацию об интересующем его земельном объекте. С помощью Публичной кадастровой карты можно получить информацию о земельном участке: адрес и расположение, площади и контуры участка, кадастровый номер объекта, форма собственности, геодезические координаты, дата постановки на кадастровый учет, кадастровый номер и кадастровую стоимость участка, владельца [3].

ПКК удобна в использовании и облегчает поиск нужной нам информации. А также на сайте Росреестра можно заказать выписку, как и в кадастровой палате, но только она придет быстрее и в электронном виде будет дешевле в стоимости.

Мы понимаем, что строительство тесно связано с кадастром, потому что все построенные объекты должны быть поставлены на кадастровый учет. Для того чтобы любой человек зайдя на ПКК смог найти нужную ему информацию.

Рассмотрим на примере жилых многоэтажных домов в городе Кириллов Вологодской области. Он находится в 129 км от областного центра города Вологды. Население города примерно 7,5 тысяч человек.

Всего в городе начитывается 60 трехэтажных домов, выше жилых объектов нет. При этом один из них находится в стадии строительства, т.е. считается незавершенным и отображается на ПКК красным цветом. Для того чтобы дом отображался на карте розовым цветом он должен быть поставлен на учет и иметься технический план. В техническом плане указываются координаты границ дома и его точное местоположение на земельном участке. Для того чтобы получить технический план нужно обратиться к инженеру, который проведет обмеры и оформит нужные документы для подачи их в Росреестр. На данный момент эта процедура не является обязательной, и собственники не спешат ее проводить, именно поэтому большая часть домов в Кириллове не имеет технического плана, а те, что имеют, отображены на Публичной кадастровой карте розовыми прямоугольниками (рис.1)

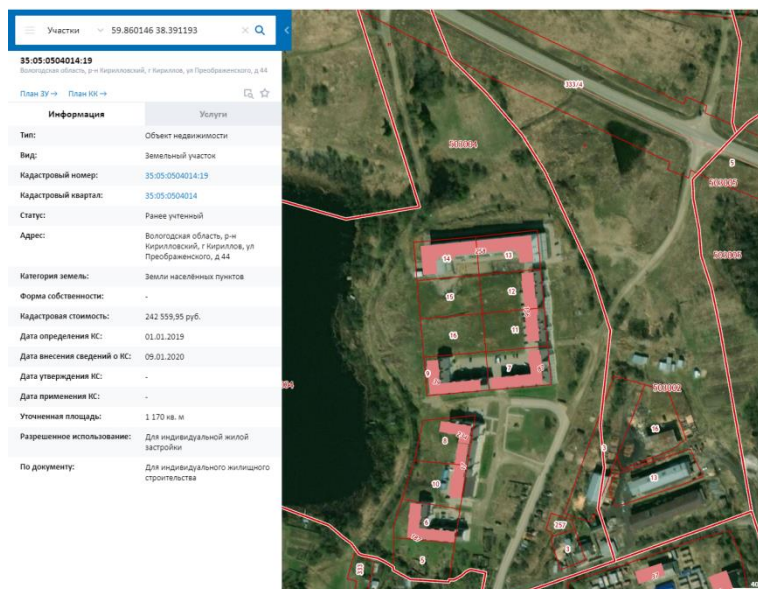


Рис. 1. Дома с наличием технического плана

Таблица 1

№	Характеристика многоэтажных жилых домов	Количество домов
1.	Дома с техническим планом	12
2.	Дома без технического плана	47
3.	Недостроенные дома	1
	<b>Всего:</b>	<b>60</b>

Исходя из анализа жилых многоквартирных домов города Кириллова, мы заметили, что домов с техническим планом совсем немного. Большую часть составляют дома без технического плана. (табл.1)

Мы видим, что большую часть занимают жилые дома без межевания (60%). Далее идут дома, которые правильно отображены на кадастровой карте с наличием технического плана (20%). Почти близко к ним количество домов без технического плана (18,3%). И всего один дом находится в стадии строительства (1,7%).



Рис. 1. Многоэтажные жилые дома в г. Кириллов

Не все многоквартирные жилые дома имеют технический план и именно из-за этого они не помечаются розовым цветом на Публичной кадастровой карте. Если бы собственники были более ответственными, то вся ПКК была бы в розовых прямоугольниках. Это бы означало, что каждый жилой дом имеет оформленный технический план. Тогда работать с Публичной кадастровой картой Росреестра было бы намного проще и быстрее.

#### Список литературы

1. Заварин Д.А. Особенности постановки на государственный кадастровый учет земельного участка // Таврический научный обозреватель – 2015. – С.107-115.
2. Смирнова Е.К. Использование Публичной кадастровой карты Росреестра для получения информации о земельных участках // Научное сообщество студентов: Междисциплинарные исследования: сб. ст. по мат. CVII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 24(107).
3. Смирнова Е.К. Картографическое отображение объектов недвижимости на сайте Росреестра // Наука и просвещение: сборник статей международного научно-исследовательского конкурса, 2020. – С.227 - 230.

УДК: 504.75.05

# ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА И ЭКОЛОГИИ

ТЮТИКОВА ДАРЬЯ ЛЕОНИДОВНА

Магистрантка  
Санкт-Петербургский Государственный Университет  
Промышленных Технологий и Дизайна

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются различные экологические проблемы, которые вызваны развитием науки и техники. Автором даётся классификация бедствий по типу воздействия и видам последствий. В качестве примеров приводятся недавние экологические катастрофы.

**Ключевые слова:** экология, бедствие, экологическая катастрофа, проблемы, научно-технический прогресс, загрязнение.

## MAIN PROBLEMS OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL PROGRESS AND ECOLOGY

Tyutikova Daria Leonidovna

**Abstract:** This article discusses various environmental problems that are caused by the development of science and technology. The author provides a classification of disasters by type of impact and types of consequences. Recent environmental disasters are given as examples.

**Key words:** ecology, disaster, ecological disaster, problems, scientific and technological progress, pollution.

С развитием технологий с конца XX по начало XXI века увеличилось число экологических бедствий. Человек перестал жить в гармонии с природой и начал причинять много вреда окружающему миру. Существует несколько классификаций экологических проблем. Одна из них характеризует бедствия по типам негативного воздействия:

1. Атмосферные — загрязнение атмосферы. Может быть радиологическое, химическое, механическое и тепловое.
2. Водные — истощение и загрязнение поверхностных и земельных вод, морей и океанов.
3. Геолого-геоморфологические — интенсификация отрицательных геолого-геоморфологических процессов, нарушение рельефа и геологического строения.
4. Почвенные — загрязнение, эрозия, дефляция, засоление и заболачивание почв.
5. Биотические — деградация лесных массивов, пастбищная дигрессия, сокращение видового разнообразия, сведения о растительности и другие.
6. Комплексные или ландшафтные — опустынивание, снижение биоразнообразия, нарушение режима природоохранных территорий и другое.

По видам последствий экологических проблем выделяют следующие виды:

1. Антропоэкологические — по изменению условий жизни и здоровья населения.
2. Природно-ресурсные — связаны с истощением и утратой природных ресурсов, которые ухудшают хозяйственную деятельность на определённой территории.
3. Ландшафтно-генетические — представляют собой нарушение целостности ландшафтов, утрату генофонда, потерю уникальных природных объектов.

Среди экологических проблем, связанных с прогрессом наиболее масштабным бедствием является изменение климата. Последствия глобального потепления станут существенно ощутимы в тече-

ние ближайших ста лет. Национальный центр исследования снега и льда сообщает тревожные показатели — площадь ледяного летнего покрова в Арктике стремительно сокращается и может полностью исчезнуть к середине XXI века. Это приведет к повышению уровня Мирового океана, подтоплению прибрежной зоны и попаданию загрязняющих веществ в воду, к гибели морских биоценозов, не говоря уже об ущербе, нанесённом экономике, историческим и культурным ценностям. «Чтобы определить, почему Земля переживает такие огромные изменения климата, Миланкович сравнивает данные об изменениях положения Земли с хронологией ледниковых периодов во время плейстоцена. Он изучил их вариации за последние 600 000 лет и вычислил, как изменяется солнечное излучение из-за изменения параметров орбиты Земли. Таким образом, он смог связать меньшее количество солнечного света и тепла в высоких северных широтах с предыдущими европейскими ледниковыми периодами. Миланкович утверждал, что из-за уменьшения солнечного излучения, зимний снег не тает летом в некоторых регионах. Этот оставшийся снег усиливает отражательную способность поверхности, возвращая солнечные лучи обратно в космос, что приводит к дальнейшему охлаждению, создавая положительную обратную связь» [1]. По циклам Миланковича Земля сегодня должна постепенно остывать, но промышленная революция в конце XIX века переломила природную тенденцию. Сейчас среднегодовые температуры превышают принятые за точку отсчета значения 1960-1990-х годов на 0,6-0,8 градуса Цельсия. Главная причина — антропогенные выбросы парниковых газов, прежде всего двуокиси углерода. Ученые из Потсдамского института изучения климатических изменений отмечают, что концентрация CO<sub>2</sub> в атмосфере достигла максимума за три миллиона лет. Исследование показывает, что средние температуры, никогда не поднимавшиеся за этот период более чем на два градуса Цельсия выше доиндустриального уровня, уже в следующие 50 лет могут превысить этот предел [2]. Правительства стран проводят противоречивую работу по борьбе с климатическими изменениями, заявляя о готовности противостоять данной беде, что можно увидеть в ряде мировых соглашений, к примеру, Киотского протокола, но фактически никаких специальных мер не предпринято. В качестве возможного решения для ограничения потепления существует исследование, которое гласит, что развитым странам следует остановить собственное развитие и перейти к стратегии антироста. Данная мера смогла бы позволить остановить рост температуры на 2 °C, что является опасной величиной для изменения климата.

Следующей важной проблемой в ходе научно-технической революции является истощение и загрязнение водных ресурсов, которые делятся на несколько видов:

1. химическое – загрязнение химическими веществами, оказывающее вредное воздействие на живые организмы водной экосистемы и на человека;
2. физическое – антропогенное воздействие, вызывающее негативные изменения физических свойств воды (тепловое, электромагнитное, звуковое, вибрационное и пр.);
3. радиационное – антропогенное воздействие ионизирующего излучения, превышающее природный уровень;
4. биологическое – привнесение в воду чуждых водной экосистеме организмов, чрезмерное размножение которых нарушает исходное равновесное состояние водной экосистемы;
5. механическое – засорение водного объекта и его водосбора (захламление мусором, свалки твёрдых бытовых отходов и пр.).

Наиболее опасным считается химическое отравление воды. Загрязняющие вещества поступают в окружающую среду в жидком, твёрдом, газообразном состоянии и в форме аэрозолей. Пути их поступления в водную среду разнообразны: непосредственно в водные объекты, через атмосферу с осадками и в процессе сухого выпадения, через водосборную территорию с поверхностным, внутрипочвенным и подземным водным стоком. Загрязнение водных экосистем приводит к снижению биоразнообразия, обеднению генофонда. Это не единственная, но важная причина снижения биоразнообразия и численности видов гидробионтов. Защита природных ресурсов и обеспечение качества природных вод – задача государственного значения. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 августа 2009 г. № 1235-р утверждена Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года. В ней записано, что в целях повышения качества воды в водных объектах, восстановления водных экосистем и рекреационного потенциала водных объектов требуется решить следующие задачи:

1. сокращение антропогенного воздействия на водные объекты и их водосборные территории;
2. предотвращение деградации малых рек;
3. охрана и предотвращение загрязнения подземных водных объектов.

Для решения этой задачи необходимы законодательные, организационно-экономические, технологические мероприятия, а главное – политическая воля, направленная на решение сформулированных задач.

Нерациональное пользование земель привело к деградации различных экосистем и потери биоразнообразия. Сохранение и поддержание природного богатства необходимо для жизни всех живых организмов и человека в том числе. «Согласно данным, приведенным К. Дегтяревым, при современных объемах производственного потребления человечеству хватит разведанных запасов углеводородного топлива на несколько десятилетий, то есть еще на 1–2 поколения. При этом под угрозой истощения находятся и возобновляемые природные богатства, прежде всего биоресурсы» [3].

В стране возникли и неуклонно нарастают серьезные проблемы сохранения земельно-ресурсного потенциала сельского хозяйства, вызванные масштабным нарушением земель, загрязнением и деградацией почв, потерей почвенного плодородия. Эти проблемы условно можно разделить на три большие группы, к которым относятся:

1. проблемы, связанные с деградацией почв и потерей почвенного плодородия в результате неправильного и истощительного ведения сельского хозяйства;
2. проблемы, связанные с физическими и химическими воздействиями на почвы, приводящими к их нарушению, загрязнению, подтоплению и другим негативным явлениям.
3. количественное сокращение земель сельскохозяйственного назначения, вызванное отторжением под промышленные и градостроительные нужды.

Деградация почв — это совокупность процессов, которые приводят к изменению функций почвы, количественному и качественному ухудшению её свойств, постепенному ухудшению и утрате плодородия. Крайней степенью деградации почв является уничтожение почвенного покрова. Проблемы деградации почв вызваны несоблюдением технологий возделывания культур, обеспечивающих сохранение и увеличение почвенного плодородия. Здесь можно назвать несколько основных причин, вызывающих деградацию почв. К ним относятся: несоблюдение системы севооборотов в земледелии, хищническое отношение к земле и агрономическая неграмотность. Опустынивание земель также является одним из наиболее интенсивных и широко распространенных процессов на засушливых территориях юга Российской Федерации. В результате опустынивания аридных территорий природные пастбища теряют свою продуктивность, почвы подвергаются эрозии и засолению, пески оголяются и приходят в движение [4].

Также с развитием технологий происходит масштабное загрязнение воздуха, среди которых выпуск парниковых газов, образование множества соединений при сжигании ископаемых. Наиболее вредными являются продукты горения угля — диоксид углерода, сера и азот. Данные соединения могут спровоцировать кислотные дожди, приводящие к повреждению как живых, так и искусственных сред. Постоянно разрабатываются новые технологии, способствующие сокращению выбросов. Установление предельных значений выбросов для загрязнителей воздуха, как это делается в рамках различных Протоколов Конвенции, оказалось эффективным инструментом стимулирования инвестиций в чистые технологии. Преимущества усовершенствованных технологий по сокращению загрязнения воздуха во многих случаях поддаются количественной оценке. Экономические модели показывают, что с введением дополнительных мер некоторые сектора будут терять рабочие места. В долгосрочной перспективе экологическая политика будет благоприятствовать экономике, так как она стимулирует более эффективное использование ресурсов, а выгоды для здоровья увеличат ВВП до 10%. Расширение рынка чистых технологий приведет к снижению затрат на производство необходимого оборудования и, соответственно, на меры по борьбе с загрязнением окружающей среды. Страны, которые первыми расширяют свои возможности для растущей отрасли чистых технологий [5].

Немаловажной проблемой является проблема отходов. Развитие производства, активная жизнедеятельность человечества и быстрый рост численности населения значительно увеличили количество мусора, которое постоянно увеличивается. Отходы бывают жидкие и твердые. В зависимости от их про-

исхождения, они имеют разный уровень опасности для экологии. Существуют разные виды мусора:

1. бытовой – отходы жизнедеятельности человека;
2. строительный – остатки строительных материалов, мусор;
3. промышленный – остатки сырья и вредные вещества;
4. сельскохозяйственный – удобрения, корма, испорченные продукты;
5. радиоактивный – вредные материалы и вещества.

Для уменьшения объёмов образующихся отходов необходимо перерабатывать продукты потребления и использовать вторсырьё. Существует целая индустрия мусороперерабатывающих и мусоросжигающих заводов, которые перерабатывают и утилизируют мусор и отходы городского населения. Значительно улучшит состояние окружающей среды надлежащий сбор и перевозка отходов. Промышленные отходы должны утилизироваться и удаляться в специальные места самими предприятиями. Бытовые отходы собираются в камеры и ящики, а затем вывозятся мусоровозами за черту населенных пунктов в специально отведенные для отходов места. Только эффективная стратегия решения проблем отходов, которую контролирует государство, поможет сохранить окружающую среду.

Истощение озонового слоя также вызвано развитием новых технологий. Это связано с выбросом хлорфторуглеродов (ХФУ) в атмосферу, который вынуждает молекулы озона распадаться. Важность этого элемента обусловлена тем, что он блокирует ультрафиолетовое солнечное излучение, которое может привести к серьезному повреждению тканей различных живых организмов и вызывать раковые заболевания. Чтобы сократить процесс появления озоновых дыр следует запретить использовать хлорфторуглероды на производствах.

Вырубка лесов и лесные пожары являются последствием безрассудной деятельности человека. В России за период с 2000 по 2013 год площадь лесных массивов сократилась на 20,3 млн. га (первое место в мире), было вырублено 36,5 млн га. Обезлесение уничтожает жизненно важную среду обитания для растений и животных. Это приводит к потере биологического разнообразия и ухудшения состояния важных экосистем, а также к усилению парникового эффекта из-за снижения объёмов фотосинтеза. Природные пожары приводят к гибели леса и множества животных. Чаще всего люди поджигают траву по неосторожности, например, бросая непотушенные окурки. Кроме того, часто случаются поджоги «по традиции» жечь сухую траву весной или просто хулиганские. Так более 3 миллиардов животных погибли в результате катастрофических природных пожаров в Австралии с июня 2019 по февраль 2020 года, говорится в сообщении Всемирного фонда дикой природы. А в Сибири за лето 2020 года огонь прошел 12 млн га.

Научно-технический прогресс не только приносит пользу обществу, но и является основной причиной постепенного уничтожения планеты. Человеческая деятельность за последние годы приводит к массовым экологическим катастрофам, среди них самой масштабной является авария на Чернобыльской АЭС, которая привела к выбросу радиации превышающей допустимые значения и поражению огромной площади пригодной для жизни территории. Загрязнение подобного характера также случилось относительно недавно — 8 августа 2019 произошёл взрыв на военном полигоне под Северодвинском, повлекший за собой повышение уровня радиации в регионе, вызвал тревогу как в России, так и за рубежом. За последний год также произошло большое количество бедствий, где виновником является человек. Так в Норильске произошло сразу две катастрофы, одна из них произошла 29 мая 2020 года на территории ТЭЦ-3 в результате просадки бетонной площадки и разгерметизации резервуара разлилось 21 163 тонны нефтепродуктов. Горючее попало в ручей Безымянный и реки Далдыкан и Амбарная, которая впадает в озеро Пясино. В конце июня в незаконной перекачке жидких отходов в лесотундре произошла утечка из хвостохранилища в районе Талнахской обогатительной фабрики "Норникеля". По оценке экологической организации Greenpeace, полностью избавиться от последствий незаконного сброса жидкости будет невозможно, речь может идти лишь о самовосстановлении окружающей среды. Проектный директор российского отделения Владимир Чупров указал, что сброс не был локализован - через реки Хараелах и Норильская опасная смесь попала в озеро Пясино, фактически неконтролируемый природный объект в лесотундре [6]. Совсем недавно трагедия случилась в Авачинском заливе у берегов Камчатки — были обнаружены следы загрязнения, в результате которо-

го почти полностью погибли обитающие на морском дне организмы. Об этом краевым властям рассказали сотрудники Кроноцкого заповедника, КамчатНИРО и Камчатского филиала Тихоокеанского института географии, проводившие погружение в водах бухты.

Наука имеет прямое воздействие на окружающий мир, как и каждый человек на планете. Любое действие влияет на состояние природы и на то, что будет происходить в дальнейшем. В большинстве случаев технологический прогресс и человеческая жадность приводят к появлению большого количества техногенных и экологических катастроф, которые постепенно уничтожают Землю. Если цивилизация не объединится и не начнёт бороться с общей бедой — сохранением родной среды, применять определенные меры защиты, окружающий мир погибнет.

### Список литературы

1. Яроцкий С. Циклы Миланковича. Нас ждет глобальное потепление или ледниковый период? [Электронный ресурс]: сайт./ С. Яроцкий. — [Б. и., б. г.] — Режим доступа — <https://sci-news.ru/2019/cikly-milankovicha> (дата обращения: 26.12.2020).

2. Что происходит на самом деле — глобальное потепление или похолодание [Электронный ресурс]: сайт. — [Б. и., б. г.] — Режим доступа — <https://ria.ru/20200824/klimat-1576101047.html> (дата обращения: 24.12.2020).

3. Сердюкова, А. Ф. Технический прогресс и его влияние на экологию планеты / А. Ф. Сердюкова, Д. А. Барабанщиков. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 25 (211). — С. 33-36. [Электронный ресурс] — URL: <https://moluch.ru/archive/211/51591> (дата обращения: 03.01.2021).

4. Стариков А.С. ПРОБЛЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ/ В.П Самарина, А.С. Стариков . Ставрополь: Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 4 [Электронный ресурс] — URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=6881> (дата обращения: 03.01.2021).

5. Загрязнение воздуха и экономическое развитие [Электронный ресурс]: сайт. — [Б. и., б. г.] — Режим доступа — <https://www.unece.org/ru/environmental-policy/dejatelnost-po-usileniju-potenciala/envlrapwelcome/cross-sectoral-linkages/air-pollution-and-economic-development.html> (дата обращения: 28.12.2020).

6. Ущерб природе от аварии на ТЭЦ в Норильске оценили в 2 млрд долларов [Электронный ресурс]: сайт. — [Б. и., б. г.] — Режим доступа — <https://www.dw.com/ru/ущерб-природе-от-аварии-на-тэц-в-норильске-оценили-в-2-млрд-долларов/a-54071814> (дата обращения: 29.12.2020).

© Д. Л. Тютюкова, 2021



**НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ**

**ЛУЧШИЕ СТУДЕНЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Сборник статей  
Международного научно-исследовательского конкурса  
г. Пенза, 5 января 2021 г.  
Под общей редакцией  
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева  
Подписано в печать 7.01.2021.  
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 16,63

МЦНС «Наука и Просвещение»  
440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10  
[www.naukaip.ru](http://www.naukaip.ru)

# Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях!

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
5 февраля	XVII Международная научно-практическая конференция <b>СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1007
5 февраля	V Международная научно-практическая конференция <b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1008
5 февраля	V Международная научно-практическая конференция <b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕДАГОГИКИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1009
5 февраля	V Международная научно-практическая конференция <b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЮРИСПРУДЕНЦИИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1010
7 февраля	XXIV Международная научно-практическая конференция <b>EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1011
7 февраля	V Всероссийская научно-практическая конференция <b>МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ РОССИИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1012
10 февраля	XXXII Международная научно-практическая конференция <b>НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: СОХРАНЯЯ ПРОШЛОЕ, СОЗДАЁМ БУДУЩЕЕ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1013
10 февраля	III Международная научно-практическая конференция <b>МОЛОДЁЖНАЯ НАУКА</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1014
12 февраля	XXI Международная научно-практическая конференция <b>НАУКА И ИННОВАЦИИ В XXI ВЕКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ОТКРЫТИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1015
12 февраля	VII Международная научно-практическая конференция <b>SCIENCE AND EDUCATION: PROBLEMS AND INNOVATIONS</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1016
15 февраля	XLII Международная научно-практическая конференция <b>ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1017
15 февраля	XVI Международная научно-практическая конференция <b>ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1018
17 февраля	Всероссийская научно-практическая конференция <b>ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1019

[www.naukaip.ru](http://www.naukaip.ru)