

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



# **НАУКА, ОБЩЕСТВО, ИННОВАЦИИ:**

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**СБОРНИК СТАТЕЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,  
СОСТОЯВШЕЙСЯ 25 МАЯ 2023 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА  
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»  
2023**

УДК 001.1  
ББК 60  
НЗ4

Ответственный редактор:  
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

НЗ4

**НАУКА, ОБЩЕСТВО, ИННОВАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:** сборник статей Международной научно-  
практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2023. – 284 с.

ISBN 978-5-00173-846-6

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции **«НАУКА, ОБЩЕСТВО, ИННОВАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**, состоявшейся 25 мая 2023 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.), 2023  
© Коллектив авторов, 2023

ISBN 978-5-00173-846-6

### Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

### *Состав редакционной коллегии и организационного комитета:*

**Агаркова Любовь Васильевна** – доктор экономических наук, профессор  
**Ананченко Игорь Викторович** – кандидат технических наук, доцент  
**Антипов Александр Геннадьевич** – доктор филологических наук, профессор  
**Бабанова Юлия Владимировна** – доктор экономических наук, доцент  
**Багамаев Багам Манапович** – доктор ветеринарных наук, профессор  
**Баженова Ольга Прокопьевна** – доктор биологических наук, профессор  
**Боярский Леонид Александрович** – доктор физико-математических наук  
**Бузни Артемий Николаевич** – доктор экономических наук, профессор  
**Буров Александр Эдуардович** – доктор педагогических наук, доцент  
**Васильев Сергей Иванович** – кандидат технических наук, профессор  
**Власова Анна Владимировна** – доктор исторических наук, доцент  
**Гетманская Елена Валентиновна** – доктор педагогических наук, профессор  
**Грицай Людмила Александровна** – кандидат педагогических наук, доцент  
**Давлетшин 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  
**Оробец Владимир Александрович** – доктор ветеринарных наук, профессор  
**Попова Ирина Витальевна** – доктор экономических наук, доцент  
**Пырков Вячеслав Евгеньевич** – кандидат педагогических наук, доцент  
**Рукавишников Виктор Степанович** – доктор медицинских наук, профессор  
**Семенова Лидия Эдуардовна** – доктор психологических наук, доцент  
**Удут Владимир Васильевич** – доктор медицинских наук, профессор  
**Фионова Людмила Римовна** – доктор технических наук, профессор  
**Чистов Владимир Владимирович** – кандидат психологических наук, доцент  
**Швец Ирина Михайловна** – доктор педагогических наук, профессор  
**Юрова Ксения Игоревна** – кандидат исторических наук

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	10
ПРОБЛЕМА СУЩЕСТВОВАНИЯ ЧЕТВЁРТОГО ПРОСТРАНСТВЕННОГО ИЗМЕРЕНИЯ ВЕСЕЛКОВА ИННА ЮРЬЕВНА .....	11
<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	14
АНАМОРФНЫЕ ВИДЫ МИКОБИОТЫ НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ, РАСПРОСТРАНЕННЫХ В УСЛОВИЯХ АЗЕРБАЙДЖАНА И ВЫЗЫВАЕМЫЕ ИМИ БОЛЕЗНИ БАХШАЛИЕВА К.Ф., ИСМАЙЛОВА Г.Э., МАММЕДОВА М.Ю., АЛИЕВА Г.Р .....	15
АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВЕННОЙ РЕЗИНКИ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ (ЛРЖ) С ТОНИЗИРУЮЩИМ И АНТИСТРЕССОРНЫМ ЭФФЕКТОМ НА ОСНОВЕ РОДИОЛЫ РОЗОВОЙ (RHODÍOLA RÓSEA) И ЛИМОННИКА КИТАЙСКОГО (SCHISÁNDRA CHINÉNSIS) СПИРИНА ВАРВАРА АНДРЕЕВНА .....	18
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	23
РАЗРАБОТКА API ВЕБ-ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ПРОДАЖИ АУДИОТРЕКОВ НА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ СОЗДАНИЯ МОТЫЛЕВА ОЛЬГА ЮРЬЕВНА, БАЛАКШИН ПАВЕЛ ВАЛЕРЬЕВИЧ .....	24
ОЦЕНКА РИСКА АВАРИЙНОСТИ В ДОРОЖНОМ ДВИЖЕНИИ МЕТОДОМ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ИЕРАРХИИ ИМАМАЛИЕВ ДИЛШОД МУХАММАДОВИЧ, ХОЛИКОВ АЛИШЕР ИСАН УГЛИ, ТЕРПАК АНДРЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ, АХРАРОВ АБРОР МУХАММАДАЛИЕВИЧ .....	40
МЕТОДЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ДОБЫЧИ НЕФТИ (УПРАВЛЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ, ПРИЕМИСТОСТЬЮ) АЛЬ-ШАММАРИ АЛИ ХАСАН .....	45
ТЕХНОЛОГИИ ОБНАРУЖЕНИЯ И МОНИТОРИНГА АВАРИЙНЫХ РАЗЛИВОВ НЕФТИ НА ВОДЕ И В ТОЛЩЕ ЛЬДА ПАРХОМЕНКО АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА, ИВАНЧА КОНСТАНТИН ВИТАЛЬЕВИЧ, ЧИЖЕВСКИЙ ЕГОР ДМИТРИЕВИЧ.....	48
ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ ПГУ ДЛЯ УТИЗИЗАЦИИ ТЕПЛА МАЛЫШ МАКСИМ АНДРЕЕВИЧ, АЛЕКСЕЕНКО НИКИТА ВЛАДИМИРОВИЧ .....	51
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ МАЛОТОННАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА СПГ ПЛАТОНОВ ВАЛЕРИЙ ИГОРЕВИЧ, ЧЕ ВИКТОР СЫНЧЕРОВИЧ .....	54
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОЙ СЛОЖНОСТИ БАЗЫ ДАННЫХ ПАВЛОВ КОНСТАНТИН АНДРЕЕВИЧ .....	57

БУДУЩЕЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ САЛМАНОВ РУСЛАН МАРСЕЛЕВИЧ.....	60
СТРАТЕГИЧЕСКОЕ И ГИБКОЕ ПРОИЗВОДСТВО СПГ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОГО БУДУЩЕГО СПРОСА И ЦЕН НА ПРИРОДНЫЙ ГАЗ ШТЕЛЬМАШЕНКО ОЛЕГ СЕРГЕЕВИЧ, ЦВЯК ВЛАДИСЛАВ АЛЕКСЕЕВИЧ, ЖМАНКОВ ВАСИЛИЙ МИХАЙЛОВИЧ, ЧЕРТУХИН ВАДИМ ЮРЬЕВИЧ .....	63
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ЧАСТОТНО-РЕГУЛИРУЕМОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА НА ПИТАТЕЛЬНОМ НАСОСЕ КЕМЕРОВСКОЙ ТЭЦ АНТРОПОВ ЯРОСЛАВ АЛЕКСЕЕВИЧ.....	66
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ВАРИСТОРОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ ОТ ПЕРЕГРУЗОК ВАСИЛЬЕВ И.Д., ГУГУНИШВИЛИ Д.В, СОБОЛЕВА Н.В. ....	72
АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ПОСТРОЕНИЮ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНО- ТРАНСПОРТНЫХ ОТНОШЕНИЙ НИКИТИНА АЛЛА АЛЕКСАНДРОВНА.....	75
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИХ ФАКТОРОВ НА МЕТЕОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗРАБАТЫВАЕМОГО УНИВЕРСАЛЬНОГО ДОЗИМЕТРА-РАДИОМЕТРА УСПЕНСКИЙ АЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ, СТЯЖКИНА ИРИНА ЕВГЕНЬЕВНА.....	78
L-СИСТЕМЫ: ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ В КОМПЬЮТЕРНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ДОРОХОВА ЖАННА ВИКТОРОВНА.....	81
ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ МИРЗОЕВА ФАТИМА ГАДЖИМАГОМЕДОВНА.....	86
ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ И ИСПЫТАНИЙ С НЕСТАНДАРТНОЙ МЕТОДОМ (БЕЗ ВЫРУБКИ И КЕРНОВ) ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА И ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОТРЕМОНТИРОВАННЫХ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ДОРОГ ХОЛИКОВ АЛИШЕР ИСАН УГЛИ, ХОЛМУМИНОВ ФАРРУХ ПАНЖИ УГЛИ, АХРАРОВ АВРОРВЕК МУХАММАДАЛИЙЕВИЧ .....	89
<b>ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	92
СОЦИАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЧЕРНОКОЖЕГО НАСЕЛЕНИЯ В США АЛИЧУЕВ ГАМЗАТ МАГОМЕДОВИЧ.....	93
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	97
БАНКРОТСТВО ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ: ПРАВОВОЙ, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ И СОЦИАЛЬНЫЙ АСПЕКТЫ КИСЕЛЕВА ОКСАНА НИКОЛАЕВНА, МУЛИНА АЛЕНА СЕРГЕЕВНА.....	98
ГЕЙМИКАЦИЯ КАК СПОСОБ ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ФАЙЗУЛЛИНА АНГЕЛИНА ИЛЬШАТОВНА .....	101

ИННОВАЦИИ В ЭКОНОМИКЕ ИНВЕСТИЦИЙ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО БИЗНЕСА ПУГАЧЕВА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА, ПУГАЧЕВА АННА НИКОЛАЕВНА .....	104
АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ЕЛИСТРАТОВА АННА ДМИТРИЕВНА .....	107
АНАЛИЗ ПРАВОВЫХ ОСНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СФЕРЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ БАЙБАКОВА АРИНА ЮРЬЕВНА .....	111
РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ФИНАНСОВО-КРЕДИТНОЙ СИСТЕМЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЛОРИНСКАЯ МАРИНА ВЛАДИСЛАВОВНА, ПАЗИНЕНКО ВАЛЕРИЯ ДМИТРИЕВНА, ДЖЕМАКУЛОВА САБИНА МУХАМЕДОВНА .....	115
<b>ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ</b> .....	118
КУЛЬТУРНЫЙ КРИЗИС XXI ВЕКА ДЕНИСЕНКО ВИВЬЕН МАХМУТОВНА .....	119
СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКАЯ ПРОБЛЕМАТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ К ТРУДОВЫМ УСИЛИЯМ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ .....	122
ПЕРЕСТРОЙКА НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И А.С. МАКАРЕНКО НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ .....	126
ЧУВСТВЕННЫЕ ВОСПРИЯТИЯ, КОЛЛЕКТИВНЫЙ ОПЫТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ ПО СОЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ .....	131
МОРАЛЬ ДВУРУШНИКА И ВРАГИ КОЛЛЕКТИВА: КОНЦЕПЦИЯ НОВОЙ ПЕДАГОГИКИ А.С. МАКАРЕНКО НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ .....	134
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	138
ЛЕКСИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БЛАГОДАРСТВЕННОЙ РЕЧИ В КОРЕЙСКОМ ЯЗЫКЕ ВОРОНОВА СНЕЖАНА ПРОКОПЬЕВНА .....	139
THE MANIFESTATION OF PUBLIC CONTROL AND FREEDOM OF SPEECH IN INTERACTIVE JOURNALISM ARTIKOVA YULDUZ AKMALOVNA .....	142
ОПИСАНИЕ, ТИПОЛОГИЯ И СПЕЦИФИКА УЗБЕКСКИХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ТОК-ШОУ НИЁЗОВ ШОХРУХ ШУХРАТОВИЧ .....	144

<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	147
ОСОБЕННОСТИ КРИМИНОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИЦ, СОВЕРШИВШИХ ПРЕСТУПЛЕНИЕ В СФЕРЕ ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫХ ОТНОШЕНИЙ СТРОКАНЬ ВИКТОРА СЕРГЕЕВИЧА.....	148
СТАТУС И ПОЛНОМОЧИЯ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ТЕМЕРЖАНОВА ЭЛЬВИРА РИНАТОВНА, БЫКОВА АНАСТАСИЯ ГЕННАДЬЕВНА.....	151
К ВОПРОСУ О ВОЗМЕЩЕНИИ ВРЕДА ОТ НАСИЛЬСТВЕННЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ БЛАЖКОВА ТАТЬЯНА ОЛЕГОВНА .....	154
РОЛЬ ФРАНЧАЙЗИНГА В РАЗВИТИИ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ МУСИНА АЛСУ ФАНИСОВНА .....	157
ОСОБЕННОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ ИЗИМАЕМОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД ЗАЙЦЕВА СВЕТЛАНА ПЕТРОВНА.....	160
ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕР АДМИНИСТРАТИВНОГО ПРИНУЖДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНОГО ПОЛОЖЕНИЯ АХМАДУЛЛИНА ИРИНА АХСАНОВНА, АХМЕТЗЯНОВА МИЛЯУША БУЛАТОВНА.....	166
МЕСТО И РОЛЬ ПРОКУРАТУРЫ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ ИНСТИТУТОВ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА ФИЛИППЕНКО ЕКАТЕРИНА НИКОЛАЕВНА.....	169
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	172
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ НАЗНАЧАЕМОЙ И ПРОИЗВОЛЬНОЙ СХВАТКИ У РЕГБИСТОВ 17-18 ЛЕТ АКИМОВ НИКИТА СЕРГЕЕВИЧ .....	173
ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ОСОЗНАННОГО ЧТЕНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ КУНГУРОВА ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА .....	176
ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СОБОЛЕВА Н.В., ЕГОРОВА Ю.Ю., ПЕТРЕНКО П.А. ....	180
РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ОБУЧАЮЩИХСЯ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КИРПИЩИКОВА АННА КОНСТАНТИНОВНА .....	183
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ I-ГО (ГЛАВНОГО) ЗАКОНА ТЕРМОДИНАМИКИ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ КАРИМОВА ОЙНИСА АБДИМУМИНОВНА .....	186
РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ И ПРОЦЕССАХ ОПТИМИЗАЦИИ СБОРА И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ОБ ОБУЧЕНИИ БАЙДАУЛЕТОВА ДИАНА ТАЛГАТКЫЗЫ.....	190

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВОРОНЕЖЦЕВА ЭВЕЛИНА ЕВГЕНЬЕВНА.....	193
ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ИНФОРМИРОВАНИЮ НАСЕЛЕНИЯ И ПРОПАГАНДЕ ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ В ХАНТЫ-МАНСИЙСКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ – ЮГРЕ ЗАВАДСКАЯ ИРИНА ЕВГЕНЬЕВНА.....	198
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ</b> .....	202
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СРЕДИ ДЕТЕЙ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПОТАПОВ АЛЕКСЕЙ ГЕННАДЬЕВИЧ, МАРЬИНА НАДЕЖДА СЕРГЕЕВНА.....	203
<b>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	207
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ФИТОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СПИРТОВОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЛИСТЬЕВ БАДАНА ТОЛСТОЛИСТНОГО ( <i>BERGENIA CRASSIFOLIA</i> ) НАЖМИДИНОВ ИЛГИЗ КУБАНЫЧБЕКОВИЧ.....	208
РАЗРАБОТКА СПОСОБОВ ПОЛУЧЕНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЕЗНЫХ СВОЙСТВ ПОРОШКА НА ОСНОВЕ КОЖУРЫ МАНДАРИНА ( <i>CITRUS RETICULATA UNSHIU</i> ), СОДЕРЖАЩЕГО СМЕСЬ ПОЛЕЗНЫХ МИНЕРАЛОВ И МИКРОЭЛЕМЕНТОВ НЕРСЕЯН СОФИЯ СЕРГЕЕВНА.....	212
АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ НОВЫХ КОМБИНИРОВАННЫХ ПРЕПАРАТОВ НООТРОПНОГО ДЕЙСТВИЯ ИСАЕВА ГЮЛЬГЕЗ ЗАЛИМХАНОВНА.....	218
<b>ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ</b> .....	221
ОПЕРА «ЕВГЕНИЙ ОНЕГИН» П. И. ЧАЙКОВСКОГО: СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЯСИНСКАЯ ЛИЛИЯ НИКОЛАЕВНА.....	222
<b>АРХИТЕКТУРА</b> .....	225
WORLDWIDE EXPERIENCE IN THE CONSTRUCTION OF WOODEN HIGH-RISE BUILDINGS LESIK MIKHAIL SERGEEVICH.....	226
ПРИМЕР РЕНОВАЦИИ МОРСКОЙ ПРИБРЕЖНОЙ ТЕРРИТОРИИ В ВЕКТОРЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА ВЛАДИВОСТОКА МИХЕЕВА ОЛЬГА ДМИТРИЕВНА.....	233
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ МУЗЕЙНО-КУЛЬТУРНЫХ ЦЕНТРОВ ХАЛАФ ОМАР ИСМАИЛ СААДЕХ.....	238
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	241
СОЦИАЛИЗАЦИЯ ПОДРОСТКОВ ИЗ МАЛООБЕСПЕЧЕННЫХ СЕМЕЙ ПОТАПЕНКО МАРИЯ ПЕТРОВНА.....	242

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ НАРУШЕНИЯМИ ТИПОВ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ И МЕХАНИЗМАМИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ КАСЫМЖАНОВА АНАРГУЛЬ АЛИАКПАРОВНА, МАКЕЖАНОВА ЖАНАР КЕНЕСОВНА, МАСАНОВА АЛИЯ НУРБУЛАТОВНА, ШЫМБОЛАТОВА ШЫРЫН БИЖОМАРТОВНА.....	245
<b>СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	255
ИММЕРСИВНАЯ ЖУРНАЛИСТИКА: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЖУРНАЛИСТИКИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ КОПОТЕВА СОФИЯ НИКОЛАЕВНА .....	256
МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ РОЗНИЧНОЙ СЕТИ МАГАЗИНОВ “МАГНИТ” ХЕГАЙ МАКСИМ ДМИТРИЕВИЧ.....	259
РОЛЬ НЕВЕРБАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ ГЕЛЕТИЙ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ .....	262
<b>НАУКИ О ЗЕМЛЕ</b> .....	265
ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ КОНТУРА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРИ ЕГО КАДАСТРОВОМ УЧЕТЕ ВОЛКОВА ЛИДИЯ НИКОЛАЕВНА.....	266
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ КАДАСТРА ЗЕЛЁНЫХ НАСАЖДЕНИЙ РОДИН ДМИТРИЙ ВИКТОРОВИЧ .....	271

# ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 3937

# ПРОБЛЕМА СУЩЕСТВОВАНИЯ ЧЕТВЁРТОГО ПРОСТРАНСТВЕННОГО ИЗМЕРЕНИЯ

**ВЕСЕЛКОВА ИННА ЮРЬЕВНА**студентка  
САФУ им. М.В. Ломоносова

**Аннотация:** эта работа посвящена актуальной проблеме теоретической физики: возможности существования дополнительных пространственных измерений. Современные научные теории все чаще обращаются к идее многомерности, а последние научные исследования и эксперименты частично подтверждают факт наличия четвёртого пространственного измерения. Целью данной работы является исследование возможности наличия дополнительного измерения, а также изучении эффектов, которые оно оказывает.

**Ключевые слова:** четырёхмерное пространство, дополнительное пространственное измерение, современные научные теории, квантовый эффект Холла, теория струн.

## THE PROBLEM OF THE EXISTENCE OF THE FOURTH SPATIAL DIMENSION

**Veselkova Inna Yurievna**

**Abstract:** this work is devoted to an urgent problem of theoretical physics: the possibility of the existence of additional spatial dimensions. Modern scientific theories are increasingly turning to the idea of multidimensionality, and recent scientific research and experiments partially confirm the existence of a fourth spatial dimension. The purpose of this work is to investigate the possibility of having an additional dimension, as well as to study the effects that it has.

**Key words:** four-dimensional space, additional spatial dimension, modern scientific theories, quantum Hall effect, string theory.

Современная наука зашла достаточно далеко в своём развитии. В наше время мы используем фантастические технологии и обладаем огромным объёмом знаний. Современные физические теории касаются не только реальных объектов, но и абстрактных понятий. Большую часть из них невозможно доказать на опыте по причине опасности эксперимента или отсутствия достаточно совершенной техники, то есть они существуют лишь в виде теорий и математических расчетов. Конечно, нам хочется, чтобы эти теории логически следовали из привычной реальности, но структура мира, на самом деле, является гораздо сложнее, чем мы можем себе представить, следовательно, возникновение научных парадоксов неизбежно.

Сегодня физики удивляют нас появлением новых всё более невероятных теорий: М-теория, теория струн, гипотезы, касающиеся параллельных вселенных и высших измерений. Примером последнего является вопрос о существовании четырёхмерного пространства. Здравый смысл и органы чувств говорят нам о том, что мы живём в трёхмерном пространстве, состоящем из длины, ширины и высоты, то есть, как бы ни двигался объект в пространстве, его положение можно задать только тремя координатами. Но кроме нашего пространства в теории могут существовать и другие многомерные гиперпространства, примером которых, и является четырёхмерное. Конечно, человеку, привыкшему к миру из 3-х параметров, очень трудно это представить, но это вовсе не означает, что его не может существовать.

Согласно представлениям величайшего физика прошлого века Альберта Эйнштейна: наш мир имеет три пространственных измерения и одно временное. Однако этого количества показалась мало другому физическому тому времени Теодору Калуцу. В своём письме Эйнштейну он предлагал переписать все его уравнения применительно к пяти измерениям (четыре измерения пространственных и одно временное). С математической точки зрения это можно сделать без особого труда (эти уравнения могут быть рассчитаны и на большее число измерений), но в письме содержалось еще одно замечание: если из них выделить четырёхмерные части, при их записи для пяти измерений, то можно вывести теорию света Максвелла! А это на самом деле неожиданный результат.

В реальном мире мы не можем видеть больше трёх пространственных измерений, но можем видеть те эффекты, которые оно создает. Для того, чтобы с этим разобраться: давайте представим рыб, плавающих в своем уютном пруду. Они считают, что их мир двухмерный (условно будем так считать), следовательно, наш привычный трёхмерный мир может находиться за пределами их знания. Но как только идёт дождь, рыбы, видят тень от волн, в форме ряби на поверхности воды, таким образом, они могут предполагать присутствие третьего измерения. Для нас такой «рябью» может оказаться, например, поток фотонов.

На первый взгляд эта теория кажется очень интересной, но с другой стороны существует ряд фактов, противоречащих ей. Например, почему действие дополнительного измерения так незначительно и предметы не исчезают в нём? Почему до сих пор мы не нашли физический доступ к нему?

Однако, если внимательно изучить суть явлений, которые образуют эффект влияния на наш мир четвертого пространственного измерения, то эти противоречия частично исчезают. Все дело в том, что влияние этого измерения происходит на микроуровне, на котором у физиков пока больше вопросов, чем ответов.

В 2016 году ряд ученых, таких как Майкл Костерлица, Дэвид Таулесс и Данкан Холдейн получили Нобелевскую премию с формулировкой «за теоретические открытия топологических фазовых переходов и топологических фаз материи». Эта премия была присуждена не за одно открытие, а за целый ряд исследований в сравнительно новой области физики – физике конденсированных сред (конденсированной является среда с большим числом однотипных структурных единиц, которые активно и интенсивно взаимодействуют друг с другом). Их сложные расчёты доказали, что квантовый эффект Холла указывает на существование четвертого измерения в пространстве.

Дальнейшие эксперименты физиков, подтверждают это и дают нам представление о том, какие эффекты, четвертое пространственное измерение может создавать. Европейская команда ученых провела следующий эксперимент: с помощью мощных лазеров поместила в двухмерную решетку атомы, предварительно охлажденные до температуры, близкой к абсолютному нулю. После возбуждения этих атомов, физики уловили небольшие отклонения в их движении, которые согласуются с проявлениями четырёхмерного квантового эффекта Холла. Квантовый эффект Холла – это явление, происходящее на микроуровне и состоящее в том, что поперечное сопротивление в материале изменяется не постепенно, а ступенчато. Такой эффект можно наблюдать в имеющих низкую температуру двумерных электронных системах в присутствии сильных магнитных полей.

Американская команда физиков также смогла провести эксперимент, при котором подтверждался данный эффект. Но она использовала лазеры, не для управления атомами, а для управления светом, проходящим через стеклянный блок, и создавала имитацию эффекта электрического поля на заряженных частицах. Эти оба эксперимента дополняют друг друга и позволяют нам утверждать, что у нас постепенно появляется доступ к еще одному пока неразгаданному пространственному измерению. Здесь речь идет, конечно, не о физическом доступе, а лишь о том, что ученые посредством квантовой механики постепенно изучают четырехмерное пространство и меняют наши ограниченные знания о Вселенной, в которой мы живем.

Идея многомерности пространства прослеживается во многих современных теориях, самой известной из них является теория струн, согласно которой все известные объекты представляют собой не частицы, а одномерные протяженные структуры, называемые квантовые струны. Согласно этой теории наша Вселенная может иметь дополнительные свернутые пространственные измерения, кото-

рые слишком малы, чтобы их обнаружить. Эта идея основана на теории Калуцы-Клейна, которые предположили возможность существования свернутого циклического измерения, которое существует в каждой точке пространства.

В 2018 американские физики, изучающие гравитационные волны от слияния двух нейтронных звёзд, пришли к неожиданному выводу. Они сравнили расстояние до источника, рассчитанное по затуханию гравитационных волн и по красному смещению электромагнитного излучения, и выяснили, что наше пространство-время имеет размерность  $D \approx 4,0 \pm 0,1$ .

Проводя свои расчёты, ученые учитывали, что расстояние до источника волн можно определить двумя способами: по красному смещению электромагнитной компоненты или по затуханию гравитационных волн, причем оба измерения должны давать одинаковый результат. При этом предельные сложности вызвала существенная погрешность в расчётах в случае определения по красному смещению, возникающая из-за постоянной Хаббла.

В соответствии с Общей теорией относительности Эйнштейна напряженность гравитационных волн уменьшается обратно пропорционально первой степени расстояния от источника. Но если мы теоретически предположим, что существует больше, чем три пространственных измерений, то этот закон модифицируется, и затухание происходит быстрее. Возникает иллюзия того, что энергия волны переходит в дополнительные измерения. Определяя «электромагнитное» и «гравитационное» расстояние до нейтронных звезд, в конечном итоге, физики рассчитали, что размерность нашего пространства  $D \approx 4,0 \pm 0,1$ .

Эксперименты и выводы учёных в последнее время все чаще подтверждают возможность существования еще одного пространственного измерения, которое позволило бы нам объяснить механизмы возникновения различных квантовых явлений, взаимодействия частиц, природу света и другие явления, которые на данном этапе развития науки понять до конца не представляется невозможным. Однако пока мы не можем сделать однозначный вывод о его существовании, потому что для этого мы не имеем достаточного количества экспериментальных данных.

## Список источников

1. Каку М. Физика невозможного, - М.: Альпина нон-фикшн. – 2009. – 316-325 с.
2. Эйнштейн А. Работы по теории относительности, - СПб.: Наука. – 2008. – 62-67 с.
3. Хижняк, Н. Эксперименты физиков доказали существование четвертого пространственного измерения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://hi-news.ru/research-development/eksperimenty-fizikov-dokazali-sushhestvovanie-chetvermogo-prostranstvennogo-izmereniya.html> (03.05.2023)
4. Иванов И. Нобелевская премия по физике 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://elementy.ru/novosti\\_nauki/432847/Nobelevskaya\\_premiya\\_po\\_fizike\\_2016#:~:text=Нобелевская%20премия%20по%20физике%20за,ключевую%20роль%20в%201970–1980-е%20годы](https://elementy.ru/novosti_nauki/432847/Nobelevskaya_premiya_po_fizike_2016#:~:text=Нобелевская%20премия%20по%20физике%20за,ключевую%20роль%20в%201970–1980-е%20годы) (04.05.2023)
5. Грин Б. Элегантная Вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории. – М.: УРСС: Книжный дом «ЛИБРОКОМ». – 2011. – 128-140 с.
6. Ксенофонтова А. Пространственный прорыв: что узнали ученые о четвертом измерении [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://russian.rt.com/science/article/468949-nauka-chetvertoe-izmereniye-otkrytie-uchenye> (18.05.2023)

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 582.28

# АНАМОРФНЫЕ ВИДЫ МИКОБИОТЫ НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ, РАСПРОСТРАНЕННЫХ В УСЛОВИЯХ АЗЕРБАЙДЖАНА И ВЫЗЫВАЕМЫЕ ИМИ БОЛЕЗНИ

**БАХШАЛИЕВА К.Ф.,**Институт микробиологии  
МНО Азербайджанской Республики, г.Баку**ИСМАЙЛОВА Г.Э.,**Институт Нефтехимических процессов имени Ю.Мамедалиева  
МНО Азербайджанской Республики, г.Баку**МАММЕДОВА М.Ю.,****АЛИЕВА Г.Р.**Сумгаитский государственный университет,  
г.Сумгаит (Азербайджан)

**Аннотация.** В результате проведенных исследований установлено, что в формировании микобиоты некоторых лекарственных растений (около 80 видов), распространенных в экологически разных регионах Азербайджана, принимает участие 167 вида настоящих грибов, 98 из которых относится к анаморфам. Установлено, что некоторые виды обнаруженных грибов вызывают фузариоз, пятнистость, серая, бурая и черная гниль и др. болезни, частота встречаемость которых находится в пределах 0,001-17,6%.

**Ключевые слова:** Азербайджан, лекарственные растения, грибы, вид, анаморфные грибы, патологии.

## ANAMORPHIC SPECIES OF MYCOBIOTA OF SOME MEDICINAL PLANTS DISTRIBUTION IN AZERBAIJAN AND THE DISEASES THEY CAUSED

**Bakhshalieva K.F.,****Ismayilova G.E.,****Mamedova M.Y.,****Aliyeva G.R.**

**Annotation.** As a result of the studies, it was found that 167 species of true fungi, 98 of which belong to anamorphs, take part in the formation of the mycobiota of some medicinal plants (about 80 species) distribution in ecologically different regions of Azerbaijan. It has been established that some types of detected fungi cause fusariosis, spotting, gray, brown and black rot and other diseases, the frequency of which is in the range of 0.001-17.6%.

**Key words:** Azerbaijan, medicinal plants, mushrooms, species, anamorphic mushrooms, pathologies.

Как известно, в настоящее время растительный мир формируется видами, количество которых насчитывается около 0,4 млн., 16% из которого являются лекарственными [1]. Многие из таких растений давным-давно используются в народной медицине [2]. Однако, запасы таких растений постепенно уменьшается, что обусловлено с обеднением биоразнообразия с одной стороны, интенсивной, нерациональной, недостаточно контролируемой заготовки сырья, с другой стороны. Кроме того, некоторые лекарственные растения (например, *Anethum graveolens* L., *Trifolium pratense* L., *Zea mays* L. и др.) используются и для различных (пищевой, кормовой, технической и др.) целей. Это обстоятельство в ограничении запасов лекарственных растений играет определенную роль. Наряду с этим следует, надо имеет виду болезни этих растений, которые вызывает микроорганизмами, даже несмотря на то, что многие лекарственные растения обладают антимикробной активностью[3]. Все указанные отрицательно отражается на запасах этих растений. В связи с этим изучения распространения фитопатогенных грибов на лекарственных растениях является актуальными.

Природа Азербайджана издавна привлекла к себя внимание исследователей своей разнообразной и специфической растительности. Так как сравнительно небольшой территорией представлены почти все крупные типы растительности, встречающиеся на во всем мире. В настоящее время к флору Азербайджана относится 4750 видов[4]. Флора Азербайджана благодаря усилиям многих исследователей изучено достаточно хорошо, чего нельзя сказать о грибной биоте растений.

Надо отметить, что во флоре имеется много видов, которые считаются полезными, среди которых особое место занимают лекарственные растения, насчитывающие более 1500 видов [4]. Среди лекарственных растений имеются все жизненные формы (трава, кустарники и дерево) и как дикорастущие, так и культурно возделываемые виды. Несмотря на то, что во флоре много полезных растений, однако их изучение, особенно в микологическом аспекте также является слабым. В этой связи, целью представленной работы явилось изучение анаморфная микобиоты лекарственных растений, распространенных в условиях Азербайджана, и болезни, вызванные теми грибами.

Образцы для исследовании были взяты с предположительно населенных грибами различных органов лекарственных растений, распространенных в экологически разных регионах (т.е. из различных экономических районов) Азербайджана. Взяти образцы проводили в соответствии с методами, применяемыми с этой цели в микологической и фитопатологической работе.

Результаты исследований проведенных 2016-2022 гг показал, в что в формировании микобиоты лекарственных растений (около 80 видов) в общей сложности принимает участие 167 видов настоящих грибов (*Mycota* или *Fungi*). Надо отметить, что из всех обнаруженных грибов 98 вид является анаморфными, которые не способны размножатся половым путем.

Среди обнаруженных анаморфных грибов наиболее полно представленными родами является, *Ascochyta*, *Aspergillus*, *Penicillium* и *Septoria*, которые имеют более 10 видов. Остальные роды (*Alternaria*, *Botrytis*, *Cladosporium*, *Fusarium*, *Phoma*, *Sclerotinia*, *Trichoderma*, *Trichotrechum*, *Verticillium* и др.) представлены 1-8 видами.

Распределения анаморфных микромицетов по лекарственных растениях также характеризовались по-разному и наибольшее количество грибов (более 10 видов) были обнаружены в основном на растениях 3 родов: *Solanum* (13 видов), *Trifolium* (16 видов) и *Zea* (12 видов). На остальных родах растений, обнаружены 3-10 видов анаморфных грибов. Многочисленность обнаруженных микромицетов на некоторых родах, вероятно связано с тем, что эти растения давным-давно культивируются на экологически разных регионах Азербайджана.

Как известно, многие грибы вызывают у растений пятнистость, возбудителем которого являются представители разных родов. Такими патологиями характеризуются и грибы рода *Septoria*, которые в ходе исследований установлено, что виды данного рода вызывает пятнистость листьев у растений 15 родов. Среди обнаруженных грибов *S.astericola*, *S.alliorum*, *S.carotae*, *S.leucanthemi*, *S.lucopersici* и *S.petroselini* являются широко распространенными по всей исследованных территории Азербайджана и они характеризуются относительно высокой частотой встречаемости(5,2-7,5%), чем такие виды(0,001-1,1%) как *S.glycines*, *S.iridis*, *S.menthae*, *S.primulae*, *S.cacaliae-aconitifoliae*, *S.senecionis*,

*S.violae* и *S.valerianae*.

Одним из родов, который характеризуется богатым видовым разнообразием, является *Ascochyta*, которые также поражают вегетативные и генеративные органы исследуемых растений и вызывают пятнистость (или аскохитоз). Обнаруженные виды (*Asc. anethicola*, *Asc. iridis*, *Asc. malvicola*, *Asc. primulae*, *Asc. pseudopinodella*, *Asc. pinodes*, *Asc. berberidina*) в определенной мере характеризуются узкой субстратной специфичностью, т.е. большинство обнаруженных видов являются стенотрофными, хотя, среди грибов этого рода встречаются условно стенотрофные (*Asc. allii-cepae*, *A. betae* и *Asc. phaseolorum*) и эвритрофные (*Asc. cucumeris* и *Asc. doronici*) виды.

Грибы родов *Alternaria* (*A. alternata*, *A. calendulae*, *A. cucumerina*, *A. iridicola*, *A. helianthi*, *A. radicina* и *A. solani*), *Ramularia* (*R. geranii*, *R. lactea*, *R. macrospora* и *R. galegae*), *Cladosporium* (*C. cladosporioides*, *C. gossypii*, *C. herbarum*, *C. iridis* и *C. transchelli*), *Colletotrichum* (*C. capsici*, *C. circians*, *C. langenarium*, *C. malvarum*, *C. nigrum*, *C. orbiculare*, *C. ocimi* и *C. phomoides*.) также относятся к тем же грибам, которые вызывают у исследуемых растений пятнистость. Результаты показали, что встречаемость грибов данных родов находится в пределах 0,001-2,9%.

Несмотря на то, что в формировании микобиоты (анаморфных) лекарственных растений участвует всего один вид рода *Botrytis* (*B. cinerea*), но этот гриб является одним из широко распространенных по всей территории Азербайджана и частота встречаемости данного гриба составляет 5,1%. Поражая вегетативные и генеративные органы растений, гриб вызывает серую гниль.

Грибы рода *Penicillium* характеризуются богатым видовым разнообразием, и в формировании микобиоты лекарственных растений участвуют 12 (*P. chrysogenum*, *P. citrinum*, *P. cyclopium*, *P. expansum*, *P. funiculosum*, *P. janthinellum*, *P. lanosum*, *P. notatum*, *P. olivaceum*, *P. puberulum* и *P. simplicissimum*) видов. Конкретная патология, вызываемые грибами рода *Penicillium*, все еще до конца не выявлена (за исключением плесневения), однако они обитая на лекарственных растениях ослабляет их, и тем самым создает благоприятные условия для других фитопатогенов. Кроме того, виды этого рода способны также синтезировать различные микотоксины совместно с другими грибами (например, с грибами рода *Aspergillus*).

Грибы рода *Aspergillus* также характеризуется видовым разнообразием, так как в формировании грибной биоты исследуемых растений принимает участие 11 (*A. awamori*, *A. flavus*, *A. fumigatus*, *A. mollis*, *A. nidulans*, *A. niger*, *A. ochraceus*, *A. parasiticus*, *A. repens*, *A. ustus* и *A. versicolor*) видов, хотя среди них не встречается грибы обладающие сильными фитопатогенными свойствами.

Другие обнаруженные грибы, также является фитопатогенными и вызывает у лекарственных растений такие болезни как увядание (*V. verticillium albo-artrum* и *V. dahliae*), фузариоз (*Fuzarium gibbosa*, *F. moniliforme*, *F. oxysporum*, *F. sambucinum*, *F. semitectum* и *F. solani*), фомоз (*Phoma achilleae*, *Ph. anethi*, *Ph. cepae*, *Ph. exigua*, *Ph. lavandulae*, *Ph. minutella*, *Ph. rostrupi* и *Ph. subvelata*.) и др. Частота встречаемость этих грибов варьирует в пределах 0,02-2,1% .

Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что в формировании микобиоты некоторых лекарственных растений (около 80 видов), распространенный в условиях экологически разных районах Азербайджана, участвуют 167 вида настоящих грибов, 98 из которых относится к анаморфным грибам.

## Список источников

1. Shahnawaz D.M., Qazi P.H. General overview of medicinal plants: A review.// The Journal of Phytopharmacology, 2017; 6(6): 349-351
2. Morales F., Padilla S., Falconí F. Medicinal plants used in traditional herbal medicine in the province of chimborazo, ecuador.// Afr J Tradit Complement Altern Med., 2016, 23;14(1):10-15.
3. Гаджиева Н.Ш., Бахшалиева К.Ф., Намазов., Н.Р. и др. Грибы на эфиромасличных растениях, входящих во флору Азербайджана.// Вестник МГОУ, серия "Естественные науки" 2012, № 2, с.24-27
4. Мехтиева Н.Р. Биоразнообразие лекарственной флоры Азербайджана. – Баку: «Letterpress», 2011. – 186 с.

УДК 57

# АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВЕННОЙ РЕЗИНКИ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ (ЛРЖ) С ТОНИЗИРУЮЩИМ И АНТИСТРЕССОРНЫМ ЭФФЕКТОМ НА ОСНОВЕ РОДИОЛЫ РОЗОВОЙ (RHODIOLA RÓSEA) И ЛИМОННИКА КИТАЙСКОГО (SCHISÁNDRA CHINÉNSIS)

**СПИРИНА ВАРВАРА АНДРЕЕВНА**

студент

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России  
«Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»**Научный руководитель: Нестерова Ольга Владимировна**

д.ф.н., профессор, зав. кафедрой химии

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России

**Аннотация:** сохранение психического здоровья и формирование стрессоустойчивости у человека нашего времени является одной из самых актуальных, значимых и распространенных проблем в современном обществе. Стресс приводит к снижению иммунитета, нарушению сна, нервозности, усталости [1, с. 127]. Практически каждый день люди сталкиваются со стрессом и усталостью, им необходимо бодрое состояние для выполнения различных повседневных задач, например таких, как учеба, работа, подготовка к экзаменам. Не всегда можно стабильно поддерживать такое состояние без помощи тонизирующих продуктов и препаратов. Формат жевательной резинки очень удобен для использования продукта в повседневной жизни. Родиола розовая и лимонник китайский обладают антистрессорными и тонизирующими свойствами.

**Ключевые слова:** стресс, усталость, тонизирующий эффект, антистрессорный эффект, лекарственная резинка жевательная, родиола розовая, лимонник китайский.

THE RELEVANCE OF THE PRODUCTION OF MEDICINAL CHEWING GUM WITH A TONIC AND ANTI-STRESS EFFECT BASED ON RHODIOLA ROSEA (RHODIOLA RÓSEA) AND CHINESE LEMONGRASS (SCHISANDRA CHINÉNSIS)

Spirina Varvara Andreevna

Scientific adviser: Nesterova Olga Vladimirovna

**Abstract:** the preservation of mental health and the formation of stress resistance in a person of our time is one of the most urgent, significant and widespread problems in modern society. Stress leads to a decrease in immunity, sleep disorders, nervousness, fatigue. Almost every day people face stress and fatigue, they need a cheerful state to perform various everyday tasks, such as studying, work, preparing for exams. It is not always possible to maintain such a stable condition without the help of tonic products and medications. The format of chewing gum is very convenient for using the product in everyday life. *Rhodiola rosea* and Chinese lemongrass have anti-stress and tonic properties.

**Key words:** stress, fatigue, toning effect, anti-stress effect, chewing gum, *rhodiola rosea*, Chinese lemongrass.

Каждый человек подвергается влиянию стресса независимо от его социального статуса, возраста, рода деятельности и культуры. Причинами стресса становятся различные внешние факторы (стрессоры), например, повышение требований со стороны общества, смена привычной обстановки или жизненные трудности. Подобные ситуации приводят к внутреннему напряжению, негативным эмоциям, переживаниям. Вследствие этого увеличивается риск возникновения многих заболеваний. Стресс приводит к снижению иммунитета, нарушению сна, нервозности, усталости, ухудшению зрения, заболеваниям тканей. Необходимо подавлять стрессовые состояния с целью предотвращения последующих осложнений.

Для изготовления продукта были взяты такие растения, как родиола розовая (*Rhodiola rosea*), экстракт корня которой обладает тонизирующим, адаптогенным, актопротекторным, антистрессорным эффектами [2, с. 185-186] [3, с. 902], а также лимонник китайский (*Schisandra chinensis*), в плодах и семенах которого содержится активное вещество схизандрин, которое улучшает память, возбуждает ЦНС, повышает работу сердца и дыхательной системы, имеет актопротекторные и адаптогенные свойства [4, с. 3].

С целью узнать об актуальности использования подобного препарата было проведено социологическое исследование.

В ходе социологического исследования было опрошено 86 респондентов, из которых (рис. 1):

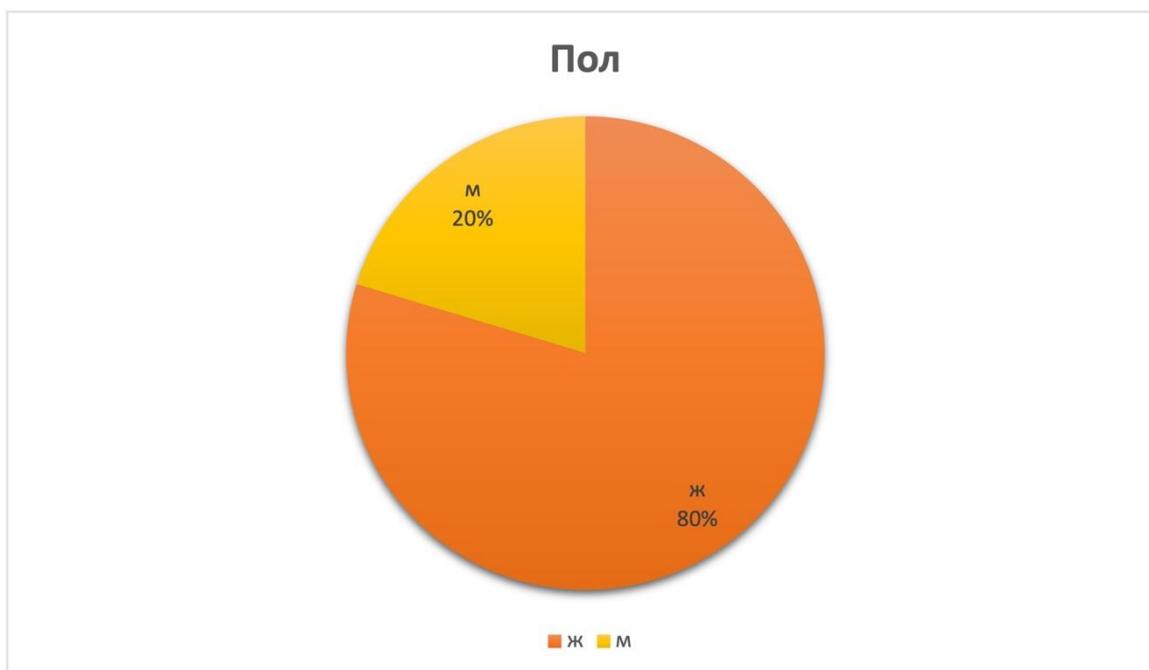


Рис. 1. Пол респондентов

93% опрошенных являлись лицами в возрасте 16-18 лет и 7% в возрасте 13-15 лет (рис. 2).

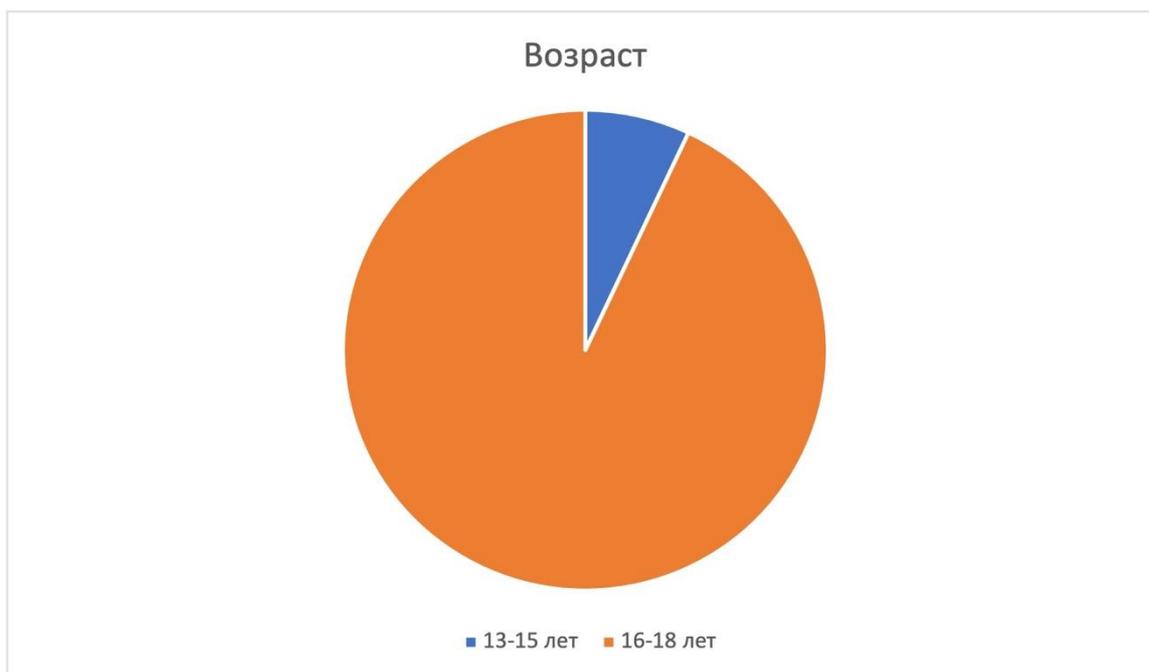


Рис. 2. Возраст респондентов

Психо - эмоциональное и физическое состояние респондентов (рис. 3):

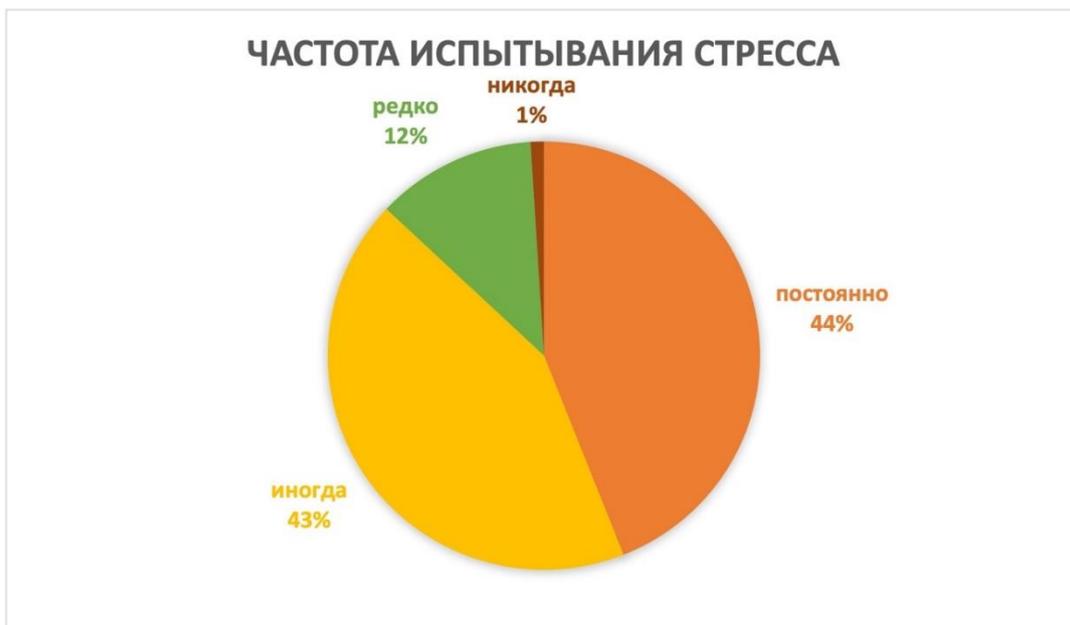
- 63 респондента часто испытывают стресс
- 75 усталость
- 48 низкую концентрацию внимания
- 47 тревожность
- 51 эмоциональную нестабильность
- 54 отсутствие мотивации
- 3 ничего из перечисленного не испытывают.



Рис. 3. Психо - эмоциональное и физическое состояние респондентов

Частота испытывания стресса (рис. 4):

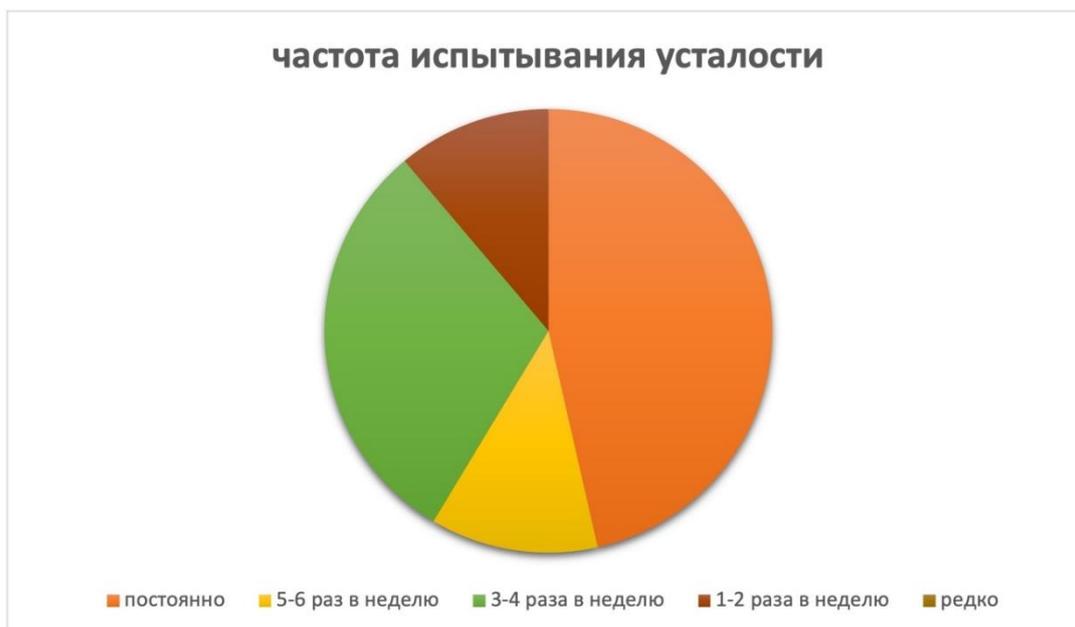
- 44% постоянно испытывают стресс
- 43% иногда
- 12% редко
- 1% никогда не испытывают стресс



**Рис. 4. Частота испытывания стресса респондентами**

Частота испытывания усталости (рис. 5):

- 46% постоянно испытывают усталость
- 12% 5-6 раз в неделю
- 30% 3-4 раза в неделю
- 11% 1-2 раза в неделю
- 1% редко испытывают усталость



**Рис. 5. Частота испытывания усталости респондентами**

В результате социологического исследования среди учеников 10-11 классов выяснилось, что большая часть респондентов сталкиваются с негативными психо - эмоциональными и физическими состояниями. Чаще всего они сталкиваются не с одним, а несколькими негативными состояниями. В большинстве всего это стресс, усталость, а также низкая концентрация внимания, тревожность, эмоциональная нестабильность и отсутствие мотивации.

Также у респондентов спросили, чем чаще всего они пользуются в повседневной жизни.

Чаще всего респонденты используют (рис. 6):

- Жевательная резинка 59 респондентов
- Жевательные конфеты 19
- Леденцы 22
- Мармелад 3
- Ничего 13

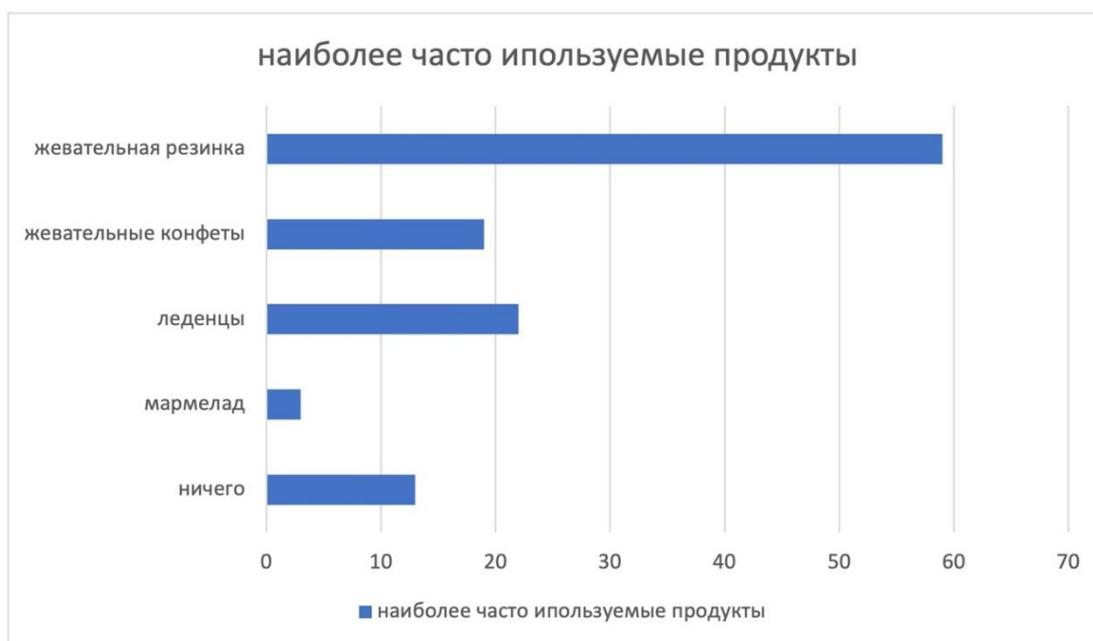


Рис. 6.

В результате опроса было выявлено, что чаще всего респонденты используют жевательную резинку.

Вывод: лекарственная форма лжр с тонизирующим и антистрессорным эффектом на основе родиолы розовой (*Rhodiola rósea*) и лимонника китайского (*Schisándra chinénsis*) актуальна для потребления широким кругом лиц, удобна за счет своего формата.

#### Список источников

1. Эбзеева Е.Ю., Полякова О.А. Стресс и стресс-индуцированные расстройства. Медицинский совет. 2022;16(2):127–133.
2. В.А. Куркин, Т.К. Рязанова. Вопросы стандартизации лекарственных препаратов родиолы розовой. Фармация и фармакология. 2021;9(3):185-194
3. Имамова Ю. А., Усманова М.Б., РОДИОЛЫ РОЗОВАЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗМА. Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. April 2022. Стр. 901-904
4. В.М. Косман, М.В. Карлина, О.Н. Пожарицкая, А.Н. Шиков, В.Г. Макаров, В.В. Воробьева, Г.Я. Лапкина. Фармакокинетика лигнанов лимонника китайского. ОБЗОРЫ ПО КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ И ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ. ТОМ 13/2015/4. Стр.3-21

# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.422.81

# РАЗРАБОТКА API ВЕБ-ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ПРОДАЖИ АУДИОТРЕКОВ НА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ СОЗДАНИЯ

МОТЫЛЕВА ОЛЬГА ЮРЬЕВНА,  
студент,  
БАЛАКШИН ПАВЕЛ ВАЛЕРЬЕВИЧ  
к.т.н, доцент, преподаватель  
Университет ИТМО

**Аннотация:** в данной статье представляется API веб-платформы, разработанное для продажи аудиотреков на промежуточных стадиях их создания, включая запись, аранжировку и сведение. Статья описывает функциональные возможности API и его роли в эффективной организации продаж аудиотреков на промежуточных этапах создания.

Акцент делается на представлении готового решения, включая детальное описание API-эндпоинтов, форматов данных, поддерживаемых операций и схем взаимодействия с бэкендом. Статья также рассматривает вопросы безопасности, производительности и масштабируемости, связанные с использованием данного API на промежуточных стадиях создания треков.

Используя статью в качестве справочного материала, разработчики и заинтересованные лица смогут получить полное представление о функциональности и возможностях предлагаемого API для эффективной продажи аудиотреков на промежуточных этапах создания.

**Ключевые слова:** API, HTTP, REST, backend, web-platform.

## DEVELOPMENT OF AN API FOR A WEB PLATFORM FOR SELLING AUDIO TRACKS AT INTERMEDIATE STAGES OF THEIR CREATION

Motyleva Olga Iurievna,  
Balakshin Pavel Valerieich

**Abstract:** In this article, an API for a web platform is presented, specifically developed for selling audio tracks at intermediate stages of their creation, including recording, arrangement, mixing, and post-production. The article describes the functional capabilities of the API and its role in effectively organizing the sale of audio tracks within the context of intermediate stages of creation.

The main focus is on presenting a ready-made solution, providing a detailed description of API endpoints, supported data formats, operations, and interaction schemes with the backend. The article also addresses security, performance, and scalability considerations associated with utilizing this API at the intermediate stages of track creation.

By utilizing this article as a reference material, developers and interested individuals will gain a comprehensive understanding of the functionality and possibilities offered by the provided API for the efficient sale of audio tracks at intermediate stages of their creation.

**Key words:** API, HTTP, REST, backend, web-platform.

## Введение

В настоящее время поиск необработанных аудиозаписей для практики сведения музыки является достаточно сложной задачей. А люди, которые создают музыку и записывают ее, с большим трудом находят тех, кто готов обрабатывать их композиции. Более того, развиваться в этой сфере людям мешает тот факт, что непопулярных, но талантливых музыкантов и продюсеров очень сложно отыскать. На данный момент в интернете существует большое количество платформ, предоставляющих функционал продажи и покупки уже обработанных аудиотреков, однако сайтов, с помощью которых можно продавать необработанную музыку, практически нет.

Платформа создана для того, чтобы люди, вовлеченные в процесс создания музыки, могли успешно реализовывать себя в профессиональной сфере и иметь возможность быстро и эффективно найти потенциальных партнеров и заказчиков.

## Архитектура веб-платформы и используемые инструменты

Разрабатываемое API построено по схеме MVC и содержит слои управления (Controllers), бизнес-логики (Business) и персистентности (Persistence).

Для создания приложения было решено использовать распространенную связку языков программирования: PostgreSQL для БД, Java для бэкенда.

Каждый из них был оснащен фреймворками и дополняющими инструментами, вследствие чего был сформирован следующий стек:

- СУБД: PostgreSQL;
- бэкенд: Java, Spring Boot;
- тестирование: Postman, Swagger;

## Проектирование веб-платформы

Проектирование играет важную роль, поскольку в процессе проектирования определяются требования к возможностям приложения и его архитектуре. Также оно помогает тщательно спланировать взаимодействие компонентов приложения перед непосредственно разработкой, что положительно сказывается на ее скорости. В данном разделе представлены диаграммы, которые использовались при разработке конечной платформы.

## Диаграммы вариантов использования

Диаграмма вариантов использования [1] целевой платформы разбита на 13 элементов. На рисунке 1 представлен пример одной из таких диаграмм с тремя актерами: Администратором, Пользователем и Гостем.

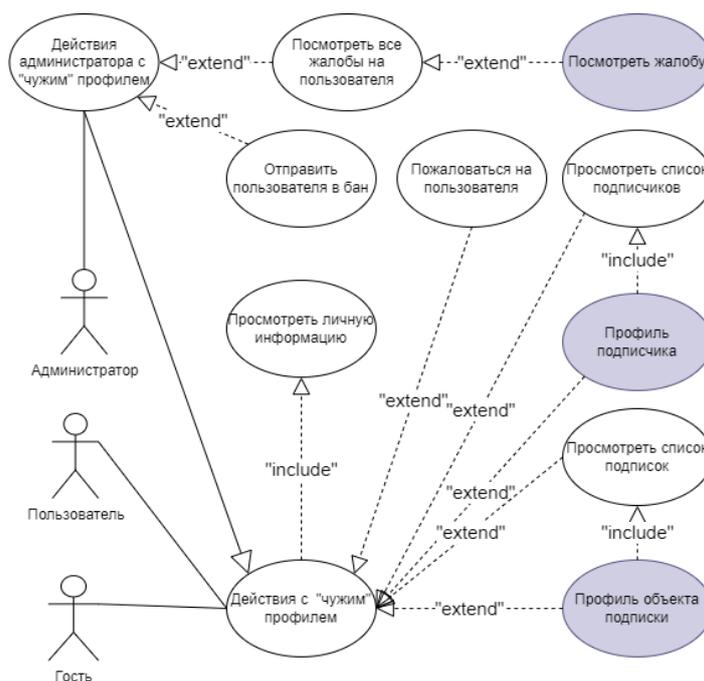


Рис. 1. Действия с «чужим» профилем



- Связи: Определены связи между различными сущностями в информационной модели. Связи отражают зависимости между сущностями.

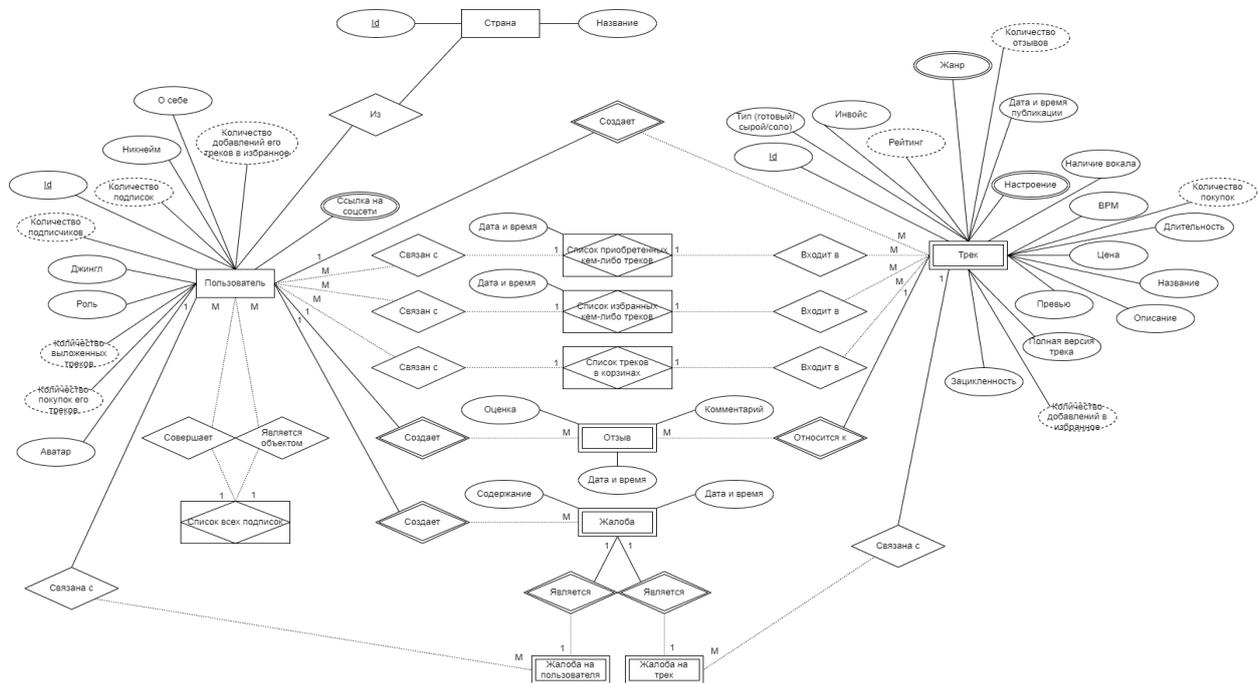


Рис. 3. Инфологическая модель базы данных

Представленная информационная модель данных имеет ряд преимуществ и применима для решения конкретных задач. Она структурирует данные внутри системы и описывает связи внутри нее.

### Даталогическая модель базы данных

Даталогическая модель описывает конкретную реализацию структуры и организации данных для целевой системы.

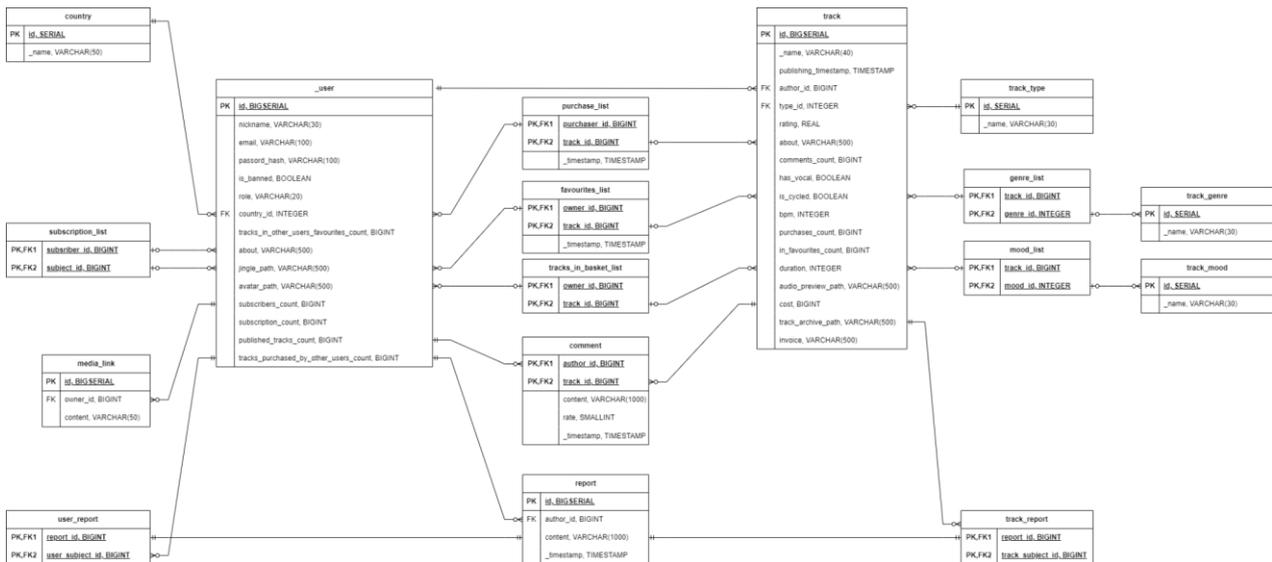


Рис. 4. Даталогическая модель базы данных

В модели выделены сущности, которые представляют основные объекты в системе, и атрибуты, которые описывают свойства этих сущностей. Отношения и связи между сущностями отражают логические связи и зависимости между данными.

Даталогическая модель включает в себя первичные и внешние ключи, которые обеспечивают уникальность данных и устанавливающие связи между различными сущностями. Применение нормализации в модели позволяет сделать данные менее избыточными и более целостными.

Модель представлена в виде графической диаграммы, расположенной на рисунке 4. Диаграмма служит визуальным инструментом для лучшего понимания структуры базы данных и взаимосвязей между данными.

Таким образом, представленная даталогическая модель данных является наглядным отображением структуры хранения данных в целевой системе.

### Создание базы данных

В данном разделе описывается реализация базы данных. В это понятие входит создание таблиц, создание триггеров и вызываемых ими функций, создание индексов и заполнение базы данных. Такие действия необходимы для создания полнофункциональной и эффективной базы данных, соответствующей требованиям и целям исследования.

На первом этапе реализации необходимо создать таблицы, которые будут хранить и организовывать данные. Пример создания таблицы приведен в листинге 1.

#### Листинг 1. Создание таблицы «Трек»

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS track
(
    id                BIGSERIAL PRIMARY KEY,
    name              VARCHAR(40) UNIQUE NOT NULL,
    timestamp         TIMESTAMP          NOT NULL,
    author_id         BIGINT              NOT NULL DEFAULT 0,
    type_id           INTEGER             NOT NULL,
    rating            REAL CHECK (rating >= 0 AND rating <=
5),
    about             VARCHAR(500)        NOT NULL,
    invoice           VARCHAR(500)        NOT NULL,
    has_vocal         BOOLEAN,
    is_cycled         BOOLEAN,
    bpm               INTEGER             NOT NULL,
    duration          INTEGER             NOT NULL CHECK (duration >= 0),
    cost              BIGINT              NOT NULL,
    audio_preview_path VARCHAR(500)      NOT NULL,
    track_archive_path VARCHAR(500)      NOT NULL,
    FOREIGN KEY (author_id) REFERENCES _user (id) ON DELETE SET
DEFAULT ON UPDATE CASCADE,
    FOREIGN KEY (type_id) REFERENCES track_type (id) ON DELETE
RESTRICT ON UPDATE CASCADE
);
```

Триггеры и вызываемые функции позволяют реализовать автоматическую обработку данных при определенных событиях или операциях в базе данных. Пример кода для создания триггера и связанной с ним функции представлен в листинге 2.

#### Листинг 2. Создание триггера «tr\_update\_rating\_while\_commenting»

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION update_rating_while_commenting()
RETURNS TRIGGER
AS
$$
```

```

DECLARE
    comments_count INTEGER;
    new_rating      REAL;
    old_avg         REAL;
BEGIN
    SELECT COUNT(*) INTO comments_count FROM comment WHERE com-
ment.track_id = NEW.track_id;
    IF
        comments_count = 1
    THEN
        SELECT NEW.rate INTO new_rating;
    ELSE
        SELECT rating * (comments_count - 1) INTO old_avg FROM
track WHERE track.id = NEW.track_id;
        SELECT (old_avg + NEW.rate) / comments_count INTO
new_rating;
    END IF;
    UPDATE track
    SET rating=new_rating
    WHERE track.id = NEW.track_id;
    return NEW;
END;
$$ LANGUAGE plpgsql;

CREATE TRIGGER tr_update_rating_while_commenting
AFTER INSERT
ON comment
FOR EACH ROW
EXECUTE PROCEDURE update_rating_while_commenting();

```

Индексы позволяют ускорить выполнение запросов к базе данных, улучшая производительность. Пример кода для создания индекса представлен в листинге 3.

### Листинг 3. Создание индекса «tr\_update\_rating\_while\_commenting»

```

CREATE INDEX user_nickname_idx_hash ON _user USING hash (nick-
name);

```

Также для обеспечения функциональности приложения необходимо заполнить базу некоторыми стартовыми данными. Пример показан в листинге 4.

### Листинг 4. Пример заполнения таблицы «Страна»

```

INSERT INTO country (_name)
VALUES ('Russia');
INSERT INTO country (_name)
VALUES ('Estonia');
INSERT INTO country (_name)
VALUES ('Finland');

```

**Разработка серверной части**

Серверная часть разработана на языке программирования Java с использованием архитектуры MVC [4] и фреймворка Spring [5]. Благодаря этой архитектуре структура приложения формируется за счет взаимодействия трех слоев: модели, представления и контроллеров.

Слой модели представлен классами-сущностями. Они описывают объекты, которыми управляет платформа. Такие классы содержат аннотации для маппинга на таблицы в БД, а также геттеры и сеттеры. В листинге 5 показан пример такого класса.

**Листинг 5. Класс «TrackType»**

```
@Getter
@Setter
@ToString
@AllArgsConstructor
@NoArgsConstructor
@Entity
@Table(name = "track_type")
public class TrackType implements Serializable {

    @Id
    @GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY)
    private Integer id;

    @Column(name = "_name")
    private String name;

    @OneToMany(mappedBy = "type", cascade = CascadeType.ALL)
    private List<Track> tracks;
}
```

Классы-сервисы предоставляют бизнес-логику, связанную с обработкой данных. Они содержат методы, составляющие основную функциональность приложения, и работают в тесной связи с классами-репозиториями (которые используются для взаимодействия с базой данных). Один из таких классов и его реализация представлены в листингах 6-7.

**Листинг 6. Интерфейс «TrackTypeService»**

```
/**
 * @author Olga Motyleva
 */
public interface TrackTypeService {

    /**
     * The function that returns the track type by its id
     *
     * @param id ID of the type
     * @return the track type with the given ID
     */
    TrackType getType(int id);

    /**
     * The function that returns the list of track types
     *
     */
}
```

```

        * @return list of all track types in the DB
        */
        List<TrackType> getTypes();
    }

```

### Листинг 7. Реализация интерфейса «TrackTypeService»

```

@Service
@RequiredArgsConstructor
public final class TrackTypeServiceImpl implements TrackTypeService {

    private final TrackTypeRepository trackTypeRepository;

    /**
     * {@inheritDoc}
     */
    @Override
    public TrackType getType(int id) {
        return trackTypeRepository.findById(id).orElseThrow(EntityNotFoundException::new);
    }

    /**
     * {@inheritDoc}
     */
    @Override
    public List<TrackType> getTypes() {
        return trackTypeRepository.findAll();
    }
}

```

Классы-контроллеры отвечают за обработку HTTP-запросов, маршрутизацию запросов к соответствующим методам сервисов и предоставление ответов клиенту. Пример такого класса приведен в листинге 8.

### Листинг 8. Класс «TrackTypeController»

```

@RestController
@OpenAPIDefinition(info = @Info(title = "RestController для работы с типами треков",
    version = "1.0.0"))
public class TrackTypeController {

    private final TrackTypeCommonDtoMapper trackTypeCommonDtoMapper;

    private final TrackTypeService trackTypeService;

    public TrackTypeController(@Autowired TrackTypeCommonDtoMapper trackTypeCommonDtoMapper,
        @Autowired TrackTypeService trackTypeService) {

```

```

        this.trackTypeCommonDtoMapper = trackTypeCommonDtoMap-
per;
        this.trackTypeService = trackTypeService;
    }

    @Operation(
        summary = "Метод возвращает список типов треков"
    )
    @RequestMapping(
        path = "/tracks/types",
        produces = MediaType.APPLICATION_JSON_VALUE,
        method = RequestMethod.GET
    )
    public ResponseEntity<List<TrackTypeCommonDto>> getTrack-
Types() {
        List<TrackTypeCommonDto> dtos = trackTypeCommonDtoMap-
per.toDtoList(trackTypeService.getTypes());
        return ResponseEntity.ok(dtos);
    }
}

```

В приложение внедрен механизм Spring Security, позволяющий задать настройки безопасности (листинг 9). Кроме того, для своевременного отклика при внештатных ситуациях реализована система автоматической обработки исключений (листинг 10).

#### Листинг 9. Класс «WebSecurityConfig»

```

@Configuration
@EnableWebSecurity
@EnableMethodSecurity
@AllArgsConstructor
public class WebSecurityConfig {

    @Bean
    public SecurityFilterChain filterChain(HttpSecurity http)
throws Exception {
        http.csrf().disable()
            .headers().frameOptions().disable()
            .and()
            .authorizeHttpRequests(requests -> requests
                .anyRequest().permitAll()
            )

        .formLogin(AbstractAuthenticationFilterConfigurer::permitAll)
            .logout(LogoutConfigurer::permitAll)
            .httpBasic();

        return http.build();
    }

    @Bean
    public PasswordEncoder passwordEncoder() {

```

```

        return new BCryptPasswordEncoder(12);
    }

    @Bean
    public AuthenticationManager authenticationManager(
        HttpSecurity http,
        PasswordEncoder passwordEncoder,
        UserDetailsService userDetailsService) throws Exception {
        return
http.getSharedObject(AuthenticationManagerBuilder.class)
        .userDetailsService(userDetailsService)
        .passwordEncoder(passwordEncoder)
        .and()
        .build();
    }
}

```

### Листинг 10. Класс «WebSecurityConfig»

```

@RestControllerAdvice
@RequiredArgsConstructor
public final class ExceptionController {

    @ResponseStatus(HttpStatus.UNAUTHORIZED)
    @ExceptionHandler(UnauthorizedException.class)
    public ExceptionResponse error(UnauthorizedException e) {
        String message = "Пользователь не авторизован";
        return new ExceptionResponse(message);
    }

    @ResponseStatus(HttpStatus.FORBIDDEN)
    @ExceptionHandler(AccessDeniedException.class)
    public ExceptionResponse error(AccessDeniedException e) {
        String messageAccessDenied = "Доступ запрещен";
        String anotherAuthException = "Ошибка доступа";

        if (e.getMessage().toLowerCase().contains("access is
denied")) {
            return new ExceptionResponse(messageAccessDenied);
        } else {
            return new ExceptionResponse(anotherAuthException);
        }
    }

    @ResponseStatus(HttpStatus.NOT_FOUND)
    @ExceptionHandler(EmptyResultDataAccessException.class)
    public ExceptionResponse error(EmptyResultDataAccessException e) {
        String message = "Не найдено";
        return new ExceptionResponse(message);
    }
}

```

```

        @ResponseStatus(HttpStatus.NOT_FOUND)
        @ExceptionHandler(EntityNotFoundException.class)
        public ExceptionResponse error(EntityNotFoundException e)
    {
        String message = "Не найдено";
        return new ExceptionResponse(message);
    }

    @ResponseStatus(HttpStatus.BAD_REQUEST)

    @ExceptionHandler(MissingServletRequestParameterException.class)
    public ExceptionResponse error(MissingServletRequestParameterException e) {
        String message = "Ошибка выполнения запроса";
        return new ExceptionResponse(message);
    }

    @ResponseStatus(HttpStatus.BAD_REQUEST)
    @ExceptionHandler(MethodArgumentNotValidException.class)
    public ExceptionResponse error(MethodArgumentNotValidException e) {
        String message = "Введенные данные некорректны";
        return new ExceptionResponse(message);
    }

    @ResponseStatus(HttpStatus.BAD_REQUEST)
    @ExceptionHandler(IllegalArgumentException.class)
    public ExceptionResponse error(IllegalArgumentException e)
    {
        String message = "Ошибка выполнения запроса";
        return new ExceptionResponse(message);
    }

    @ResponseStatus(HttpStatus.I_AM_A_TEAPOT)
    @ExceptionHandler(HttpMessageNotReadableException.class)
    public ExceptionResponse error(HttpMessageNotReadableException e) {
        String message = "Неверный формат входящих значений";
        return new ExceptionResponse(message);
    }

    @ResponseStatus(HttpStatus.I_AM_A_TEAPOT)
    @ExceptionHandler(TransactionSystemException.class)
    public ExceptionResponse error(TransactionSystemException
e) {
        String message = "Введенные данные некорректны";
        return new ExceptionResponse(message);
    }

    @ResponseStatus(HttpStatus.INTERNAL_SERVER_ERROR)

```

```

@ExceptionHandler(FileException.class)
public ExceptionResponse error(FileException e) {
    String message = "Ошибка работы с файлом";
    return new ExceptionResponse(message);
}

@ResponseStatus(HttpStatus.INTERNAL_SERVER_ERROR)

@ExceptionHandler(MethodArgumentTypeMismatchException.class)
public ExceptionResponse error(MethodArgumentTypeMismatchException e) {
    String message = "Ошибка";
    return new ExceptionResponse(message);
}

@ResponseStatus(HttpStatus.INTERNAL_SERVER_ERROR)
@ExceptionHandler(PersistenceException.class)
public ExceptionResponse error(PersistenceException e) {
    String message = "Ошибка получения данных";
    return new ExceptionResponse(message);
}

@ResponseStatus(HttpStatus.INTERNAL_SERVER_ERROR)
@ExceptionHandler(RuntimeException.class)
public ExceptionResponse error(RuntimeException e) {
    String message = "Ошибка";
    return new ExceptionResponse(message);
}
}

```

Связь с базой данных осуществляется посредством Spring Data JPA. Этот инструмент предоставляет абстракцию для взаимодействия с различными реляционными базами данных. Он позволяет выполнять запросы к базе данных, сохранять и извлекать данные, а также выполнять сложные операции, такие как объединение таблиц и фильтрация данных.

Это представление серверной части демонстрирует, что код программы организован в соответствии с архитектурой MVC и что платформа предоставляет эффективные механизмы для управления данными, обработки запросов и обеспечения безопасности.

### Тестирование

Результаты тестирования подтверждают надежность и функциональность приложения. На основе полученных результатов можно сказать, что платформа успешно и корректно проходит все заготовленные тестовые сценарии.

Приведем пример успешно пройденного теста. Сценарий включал в себя регистрацию нового пользователя. С помощью инструмента Postman был отправлен запрос, и результатом стало успешное сохранение пользователя в базе данных, как показано на рисунке 5.

Порядок количества тестов можно увидеть на левой панели того же рисунка. Каждая из коллекций содержит множество сценариев для проверки корректности работы системы.

Помимо Postman для тестирования был использован инструмент генерации графического представления API Swagger. Вместе с Postman они обеспечивали удобный и интуитивно понятный способ выполнения запросов и проверки результатов. Интерактивное отображение API приведено на рисунках 6-12.

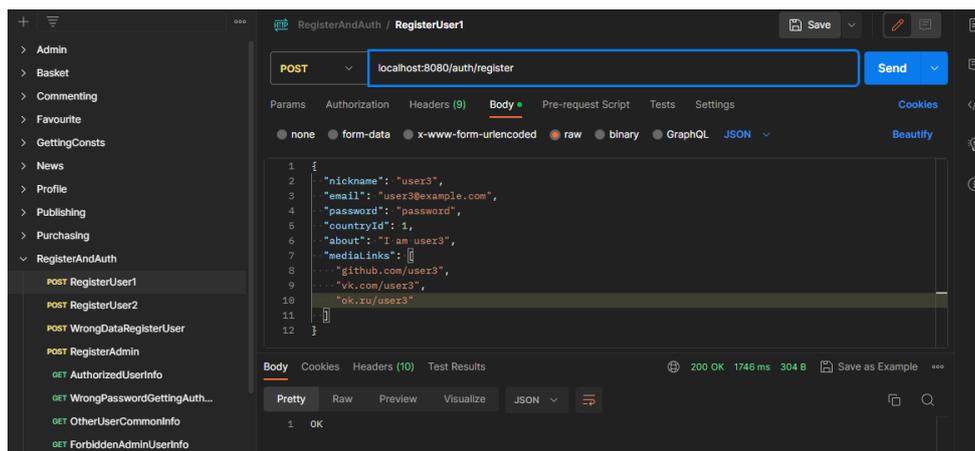


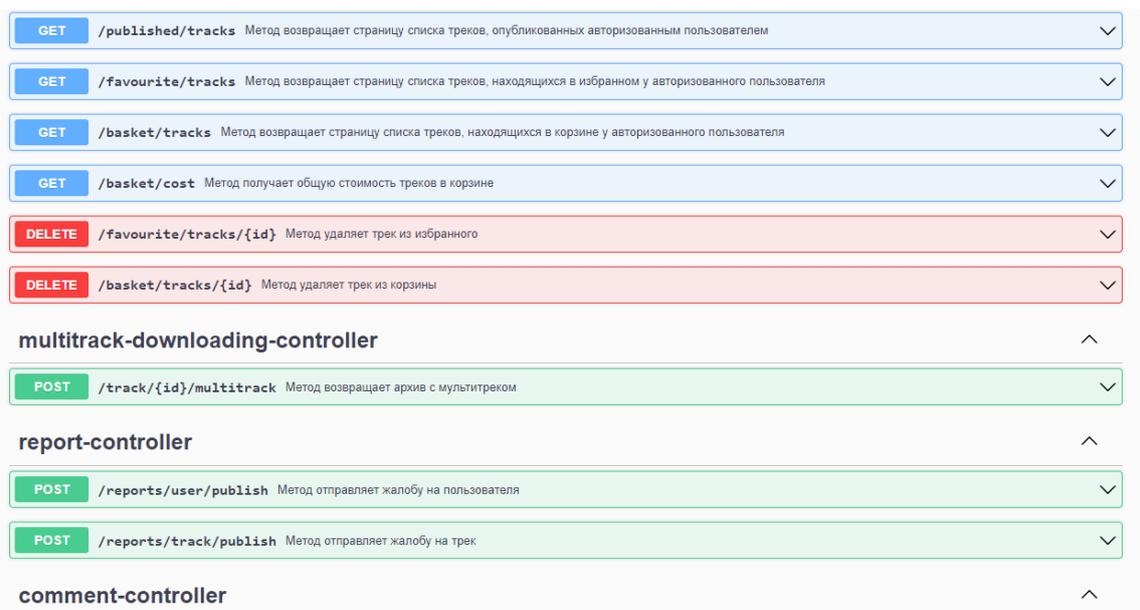
Рис. 5. Дatalogическая модель базы данных



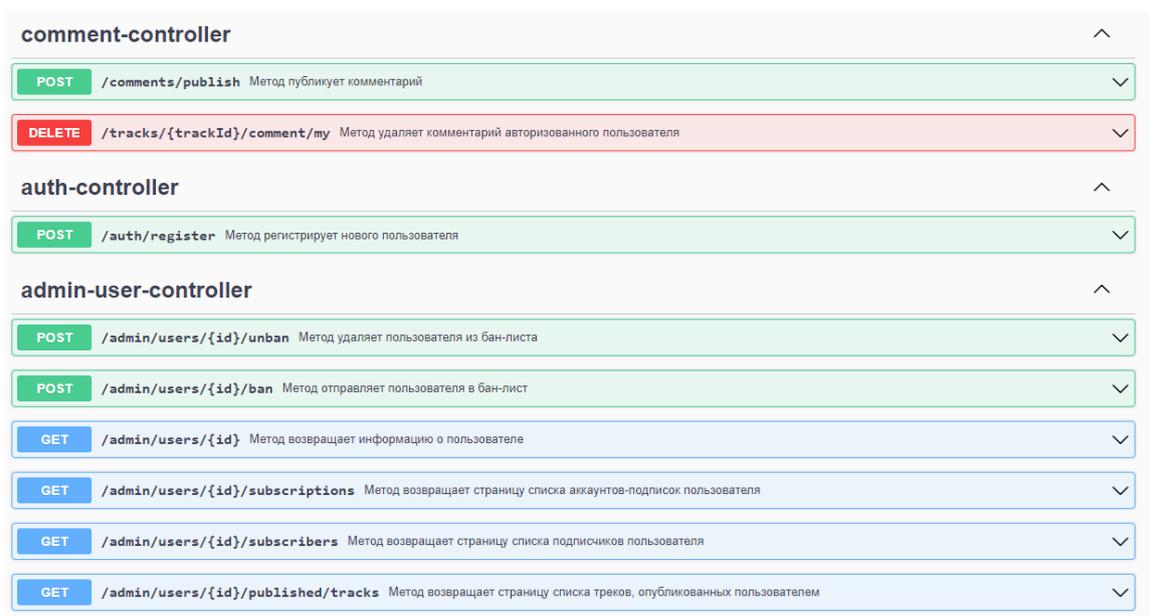
Рис. 6. Пример документации HTTP-методов, сгенерированной с помощью Swagger. Контроллеры действий пользователей с опубликованными и треками и настроек профиля



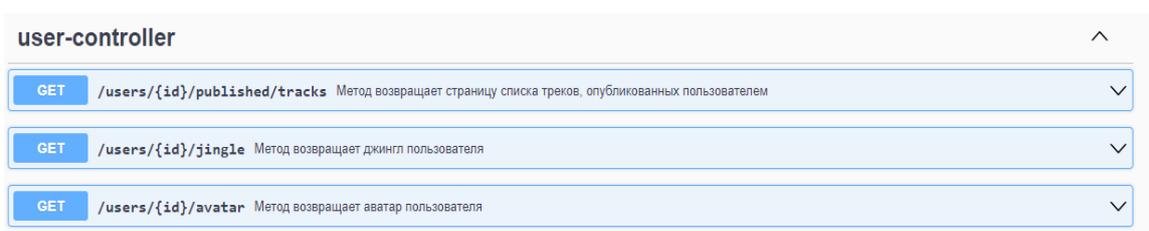
Рис. 7. Пример документации HTTP-методов, сгенерированной с помощью Swagger. Контроллеры действий авторизованного пользователя



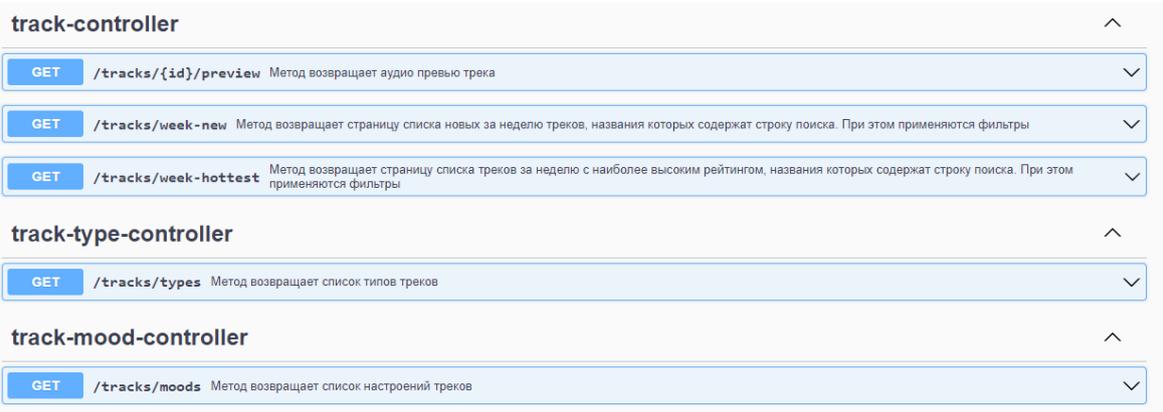
**Рис. 8. Пример документации HTTP-методов, сгенерированной с помощью Swagger. Контроллеры действий авторизованного пользователя (продолжение), загрузки архива с треком и отправки жалоб**



**Рис. 9. Пример документации HTTP-методов, сгенерированной с помощью Swagger. Контроллеры действий авторизованного пользователя (продолжение), загрузки архива с треком и отправки жалоб**



**Рис. 10. Пример документации HTTP-методов, сгенерированной с помощью Swagger. Контроллер действий с профилями других пользователей**



**Рис. 11. Пример документации HTTP-методов, сгенерированной с помощью Swagger. Контроллер действий с треками, типами треков и настройками треков**



**Рис. 12. Пример документации HTTP-методов, сгенерированной с помощью Swagger. Контроллер действий с жанрами треков, действий администратора с жалобами и действий администратора с треками**

Такие результаты тестирования свидетельствуют о надежности и функциональности целевой платформы.

### Выводы

В рамках данной работы было выполнено создание API для веб-платформы, предназначенной для покупки и продажи аудиотреков на различных стадиях их создания. Разработка данного API имела важное значение для обеспечения эффективного функционирования платформы и удовлетворения потребностей пользователей.

В ходе работы были реализованы основные функциональные возможности API, включая обработку запросов, управление пользователями, управление каталогом аудиотреков и обеспечение безопасности данных.

В дальнейшем развитии проекта можно рассмотреть возможности для расширения функциональности API, включая добавление новых возможностей для пользователей и оптимизацию работы системы.

## Список источников

1. Анисимов В. В. Модель вариантов использования // Учебно-методические материалы по дисциплинам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/pris/lecture/tema12/tema12\\_2](https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/pris/lecture/tema12/tema12_2) (21.05.2023).
2. Анисимов В.В. Диаграммы классов анализа // Учебно-методические материалы по дисциплинам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/pris/lecture/tema13/tema13\\_2](https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/pris/lecture/tema13/tema13_2) (21.05.2023).
3. Волошин В.А. Шляхов В.Д. Барышевский С.О. Инфологическая модель данных: пример построения ER-диаграммы // Международный студенческий научный вестник. – 2020. – № 2 — Режим доступа: URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=20048> (25.05.2023).
4. Чугреев, В. Л. Особенности реализации MVC-архитектуры в веб-приложениях / В. Л. Чугреев. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 7 (87). — С. 66-71. — URL: <https://moluch.ru/archive/87/16899/> (25.05.2023).
5. Ивонин, О. А. Создание клиент-серверного приложения на основе restful api архитектуры / О. А. Ивонин, А. Г. Гречихин, И. Р. Гильматдинов. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 29 (371). — С. 18-20. — URL: <https://moluch.ru/archive/371/83265/> (дата обращения: 25.05.2023).

УДК 62

# ОЦЕНКА РИСКА АВАРИЙНОСТИ В ДОРОЖНОМ ДВИЖЕНИИ МЕТОДОМ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ИЕРАРХИИ

**ИМАМАЛИЕВ ДИЛШОД МУХАММАДОВИЧ,**

старший преподаватель

**ХОЛИКОВ АЛИШЕР ИСАН УГЛИ,**

заведующий кафедрой, PhD

**ТЕРПАК АНДРЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ,****АХРАРОВ АБРОР МУХАММАДАЛИЕВИЧ**

ассистенты

Ташкентский государственный транспортный университет

*Научный руководитель: Садиков Жамшид Ибрагим угли**д.т.н., доцент кафедры "Строительство и эксплуатация автомобильных дорог"**Ташкентский государственный транспортный университет*

**Аннотация.** В этой статье для анализа важности и определения тяжести риска отдельных факторов, влияющих на безопасность дорожного движения, было предложено использовать метод аналитической иерархии. Составлен список факторов аварийности в дорожном движении. Факторы распределены по системе ВАДС (водитель-автомобиль-дорога-среда). Использование данного метода позволило оценить и ранжировать факторы, влияющие на безопасность дорожного движения, тем самым доказало, что при аналитической оценке риска аварийности приемлемо использовать данный метод.

**Ключевые слова.** Безопасность дорожного движения, дорожно-транспортное происшествие, аналитический метод оценки риска аварийности, аналитическая иерархия.

## ASSESSMENT OF THE RISK OF ACCIDENTS IN ROAD TRAFFIC BY THE METHOD OF ANALYTICAL HIERARCHY

**Imamaliyev Dilshod Mukhammadovich,****Kholikov Alisher Isan ugli,****Terpak Andrey Anatolyevich,****Akhrarov Abror Mukhammadaliyevich***Scientific adviser: Sadikov Jamshid Ibrahim ugli*

**Annotation:** In this article, to analyze the importance and determine the severity of the risk of individual factors affecting road safety, it was proposed to use the analytical hierarchy method. A list of accident factors in road traffic has been compiled. The factors are distributed according to the DCRE system (driver-car-road-environment). The use of this method made it possible to evaluate and rank the factors affecting road safety, thereby proving that it is acceptable to use this method in the analytical assessment of the risk of accidents.

**Key words:** road safety, traffic accident, analytical method of accident risk assessment, analytical hierarchy.

## Введение

За последние двадцать лет количество транспортных средств, зарегистрированных в Республики Узбекистан, быстро возросло. В то же время наблюдается относительно незначительное увеличение протяженности дорожной сети. В результате ограниченной пропускной способности имеющейся инфраструктуры это приводит к значительным заторам и увеличению вероятности возникновения дорожно-транспортных происшествий [1, с 45]. Общий уровень безопасности дорожного движения зависит от многих факторов – психофизиология водителя, техническое состояние транспортного средства, уровень транспортно-эксплуатационных показателей автомобильной дороги, а также погодных условий окружающей среды. Таким образом, следует произвести детальную оценку важности отдельных элементов, определяющих безопасность дорожного движения. Отправной точкой является организация факторов путем группировки их по категориям, которые являются компонентами системы ВАДС (водитель - автомобиль – дорога - среда). Для анализа важности отдельных факторов, влияющих на безопасность дорожного движения, предлагается использовать метод аналитической иерархии [2, с 215].

Это один из многокритериальных методов, который позволяет проводить иерархический анализ процесса принятия решений с помощью мнений экспертов. Метод аналитической иерархии представляет собой структурированный качественный и количественный метод, помогающий принимать сложные решения [3, с 14336].

Проблема безопасности дорожного движения является очень сложной из-за большого числа влияющих факторов. Их можно упорядочить, сгруппировав как компоненты системы ВАДС (водитель - автомобиль - дорога - окружающая среда).

Конкретными группами системы являются:

- 10 факторов, связанные с участником дорожного движения и его состоянием в целостном (психофизико-эмоциональном) значении, далее известные как факторы “Водитель”;
- 7 факторов, связанные с техническим состоянием транспортного средства, далее известные как факторы “Автомобиль”;
- 9 факторов, связанные с состоянием дороги в широком смысле этого слова (геометрические особенности дороги, состояние покрытия дороги, уровень организации дорожного движения), далее известные как факторы “Дорога”;
- 10 факторов, связанные с окружающей средой (погода, время суток, день недели, время года), далее известные как факторы “Среда”.

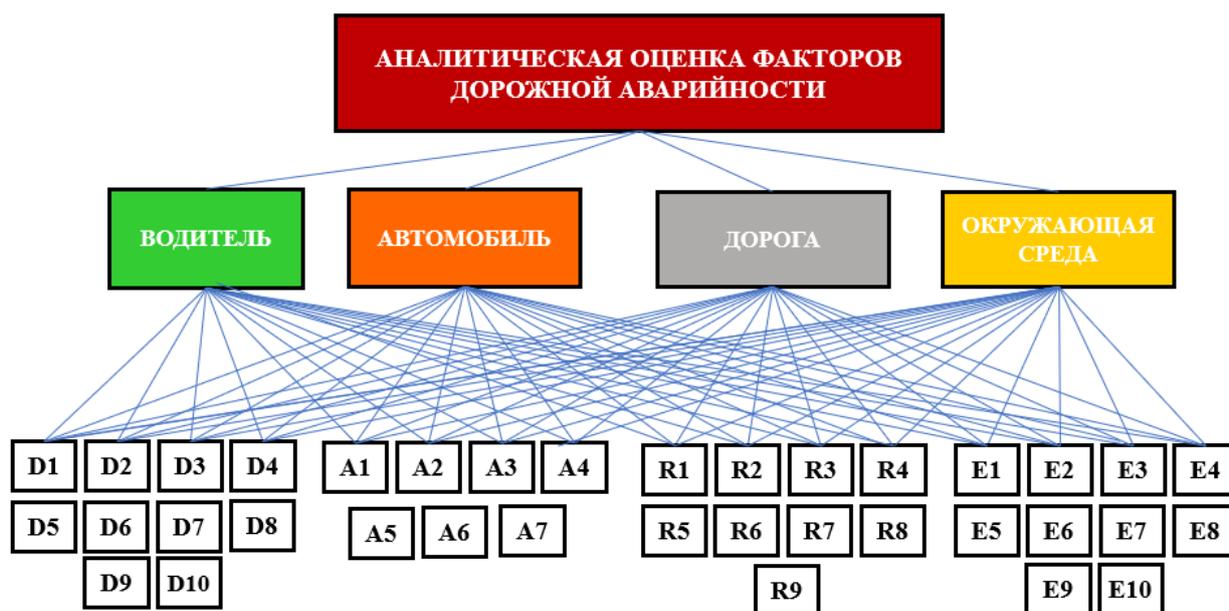


Рис. 1. Схема иерархической структуры

Метод процесса аналитической иерархии позволяет нам ранжировать факторы, влияющие на БДД, в зависимости от их важности. Однако, в связи с созданием окончательного ранга, требуется определить вес (уровень важности) каждой из рассматриваемых групп. Общая форма иерархической структуры, представляющей схему анализа, показана на рис. 1.

Ранжирование конкретных факторов, с точки зрения их важности в аналитической иерархии требует определения матрицы рейтингов относительной важности каждого из рассматриваемых факторов. Эти рейтинги составляются путем прямого сравнения в парах всех факторов, относящихся к критерию важности в базовых ситуациях (См. таблица 1).

Таблица 1

## Числовые значения количественной оценки парного сравнения

Ситуация	Эквивалентность	Слабое предпочтение	Значительное предпочтение	Явное предпочтение	Абсолютное предпочтение
Значение коэффициента	1	3	5	7	9

Промежуточные числовые значения также могут быть использованы для количественной оценки. На основе попарных сравнений факторов, определяющих состояние аварийности, составляются матрицы относительных рейтингов. На основе экспертного опроса было проведено попарное сравнение факторов «ВАДС». Респонденты указали, как часто каждый из этих факторов является причиной дорожно-транспортных происшествий. Ответам были присвоены числовые значения. Как показано в таблицах 2-5, это позволило рассчитать процентное соотношение весового индекса риска.

Таблица 2

Итоговые результаты расчёта по весовому индексу факторов  
Группа факторов «Водитель»

Критерий	Название	Весовой индекс	+/-
Критерий 1	Возраст	2,5%	1,0%
Критерий 2	Стаж вождения	2,0%	0,9%
Критерий 3	Езда на высокой скорости	19,9%	9,1%
Критерий 4	Управление ТС при алко/нарко. опьянении	18,5%	7,4%
Критерий 5	Несоблюдение дистанции между ТС	2,7%	1,2%
Критерий 6	Неправильный обгон	2,8%	1,3%
Критерий 7	Проезд на красный свет	20,3%	8,1%
Критерий 8	Не отдавать предпочтение пешеходам	12,5%	4,6%
Критерий 9	Несоблюдение прочих дорожных знаков	13,9%	5,3%
Критерий 10	Состояние усталости и сонливости во время движения	4,9%	2,1%

Таблица 3

## Группа факторов «Автомобиль»

Критерии	Название	Весовой индекс	+/-
Критерий 1	Вид транспортного средства	2,6%	1,3%
Критерий 2	Несвоевременное ТО	15,7%	6,1%
Критерий 3	Неисправность фар	5,2%	2,5%
Критерий 4	Неисправность боковых зеркал и заднего вида	3,5%	1,9%
Критерий 5	Износ шин	14,1%	5,2%
Критерий 6	Неисправность тормозной системы	30,8%	8,4%
Критерий 7	Неисправность рулевой системы	28,1%	10,5%

Таблица 4

Группа факторов «Дорога»

Критерий	Название	Весовой индекс	+/-
Критерий 1	Перекрёсток и пересечения	10,6%	3,4%
Критерий 2	Недостаточная пропускная способность дороги	4,8%	2,4%
Критерий 3	Недостаточная ширина обочины	2,3%	0,8%
Критерий 4	Слабое освещение дороги	15,8%	6,7%
Критерий 5	Не ровная дорога	18,2%	8,6%
Критерий 6	Неисправность дорожных знаков	13,0%	2,5%
Критерий 7	Ремонтные участки дороги	11,7%	2,9%
Критерий 8	Отсутствие дорожных разметок	12,5%	2,4%
Критерий 9	Наличие на дороге животных или других предметов	11,0%	3,9%

Таблица 5

Группа факторов «Среда»

Критерий	Название	Весовой индекс	+/-
Критерий 1	День недели	1,7%	0,8%
Критерий 2	Время дня	2,7%	1,2%
Критерий 3	Туман	13,5%	6,9%
Критерий 4	Снегопад	12,6%	6,9%
Критерий 5	Дождь	5,7%	2,4%
Критерий 6	Ливень	11,1%	8,0%
Критерий 7	Сильный ветер	7,6%	3,6%
Критерий 8	Пыльная буря	10,7%	6,1%
Критерий 9	Гололёд	27,4%	13,0%
Критерий 10	Жара	7,0%	3,1%

### Выводы

В данном исследовании определилось причинно-следственная связь несчастных случаев с двух точек зрения:

- неблагоприятные условия вождения, где основные факторы непосредственно влияют на аварийность;
- с другой стороны, там, где основные факторы имеют коррелированное влияние на несчастные случаи.

Принятие сравнения классификации метода аналитической иерархии для анализа факторов влияния аварии может получить вклад факторы аварии к конечному происшествию при несвязанном состоянии в зависимости от веса, что указывает на то, что основные факторы, влияющие на аварию, расположены в следующем порядке: факторы водителя > дорога > факторы окружающей среды > состояние самого транспортного средства. А основными факторами, влияющими на ДТП, являются: стаж вождения, перегрузка или нет, состояние дороги, погодные условия и т.д.

Согласно результатам анализа, можно предположить, что предложенная модель применима.

### Список источников

1. Садиков, Ж. И. Разработка новой системы регистрации дорожно-транспортных происшествий / Ж. И. Садиков, К. Н. Мусулманов, Д. М. Имамалиев // Дорожное строительство и его инженерное обеспечение: материалы III Международной научно-технической конференции [Электронный ресурс]: материалы Международной научно-технической конференции / сост.: С. Н. Соболевская, Е. М. Жуковский. – Минск: БНТУ, 2022. – С. 45-52.

2. Saaty, T. L. (2002). Decision making with the Analytic Hierarchy Process. *Scientia Iranica*, 9 (3), 215–229. <https://doi.org/10.1504/IJSSCI.2008.017590>

3. Ishizaka, A., & Labib, A. (2011). Review of the main developments in the analytic hierarchy process. *Expert Systems with Applications*, 38 (11), 14336–14345. <https://doi.org/10.1016/J.ESWA.2011.04.143>

УДК 553.98

# МЕТОДЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ДОБЫЧИ НЕФТИ (УПРАВЛЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ, ПРИЕМИСТОСТЬЮ)

**АЛЬ-ШАММАРИ АЛИ ХАСАН**

магистрант  
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет»,  
город Ульяновск

*Научный руководитель: Прошкин Алексей Юрьевич*

*к.т.н., доцент  
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет»,  
город Ульяновск*

**Аннотация.** В статье рассматриваются различные методы повышения производительности нефтегазовой промышленности. В статье подробно описываются технологии, такие как гидравлический разрыв пласта, метод искусственного внедрения кислорода, а также методы комплексного воздействия на пласт. Каждый метод описывается с приведением основных принципов действия, плюсов и минусов его применения. Автор статьи обращает внимание на необходимость соблюдения правил и норм безопасности при проведении работ по интенсификации добычи нефти и газа. Эта статья должна быть полезна для специалистов нефтедобывающей промышленности, а также широкому кругу читателей, интересующихся технологиями и методами работы этой отрасли.

**Ключевые слова:** интенсификация добычи, углеводородное сырье, методы, гидравлический разрыв пласта, искусственное внедрение кислорода, комплексное воздействие на пласт, безопасность.

**Annotation.** The article discusses various methods of increasing the productivity of the oil and gas industry. The article describes in detail technologies such as hydraulic fracturing, the method of artificial introduction of oxygen, as well as methods of complex impact on the formation. Each method is described with the main principles of action, pros and cons of its application. The author of the article draws attention to the need to comply with the rules and safety standards when carrying out work on the intensification of oil and gas production. This article should be useful for specialists of the oil industry, as well as for a wide range of readers interested in the technologies and methods of work of this industry.

**Key words:** intensification of production, hydrocarbon raw materials, methods, hydraulic fracturing, artificial introduction of oxygen, complex impact on the reservoir, safety.

Методы интенсификации добычи углеводородного сырья являются одним из наиболее эффективных путей повышения общей производительности нефтегазовой промышленности. Они позволяют увеличить количество и скорость извлечения углеводородного сырья, что в свою очередь способствует улучшению экономики всего отрасли.

Один из основных методов интенсификации добычи нефти - это метод гидравлического разрыва пласта. Гидравлический разрыв пласта - это технология, при которой в скважину посредством насосов высокого давления подводится специальная смесь воды, песка и химических соединений. При этом происходит расширение трещин, что повышает проницаемость пласта и увеличивает дебит скважины.

С помощью гидравлического разрыва пласта можно находить новые залежи нефти или повышать показатели добычи в уже действующих скважинах.

Еще одним методом интенсификации добычи углеводородного сырья является метод искусственного внедрения кислорода. Этот метод основан на введении кислорода в скважину, что способствует ускорению окисления нефти и газа, в результате чего темпы добычи возрастают. Этот метод является более экологически чистым по сравнению с другими методами, так как при его применении меньше выбросов газовых веществ.

Также широко используются методы комплексного воздействия на пласт, такие как методы фракционного кислотного разъединения, гидроимпульса, ультразвукового воздействия и пр. Эти методы позволяют добывать нефть из сложно доступных пластов.

Следует отметить, что использование методов интенсификации добычи углеводородного сырья может быть связано с некоторыми рисками для окружающей среды. Поэтому необходимо строго соблюдать все правила и нормы безопасности при проведении данных работ.

Гидроразрыв пласта (англ. Hydraulic fracturing) - технология добычи нефти и газа, которая используется для увеличения дебита скважины. Суть ее заключается в создании в пласте искусственного трещинного пространства, которое позволяет газу и нефти свободно проникать в скважину и из нее.

Процесс гидроразрыва пласта начинается с бурения скважины на глубину до нескольких километров, где находятся слои пород, насыщенных нефтью или газом. Затем в скважину направляется жидкость высокого давления (обычно это вода с добавлением проппанта - мелких гранул, которые заполняют трещины и не позволяют им закрыться после разрыва пласта).

Жидкость под давлением проникает в породу, создавая в ней трещины. Затем проппант заполняет эти трещины, удерживая их от закрытия. Таким образом, образуется искусственное трещинное пространство, через которое газ и нефть могут свободно проникать в скважину.

Гидроразрыв пласта является спорным методом добычи нефти и газа, так как он связан с риском загрязнения подземных вод и повреждением окружающей среды. Тем не менее, в некоторых регионах этот метод остается одним из основных способов добычи углеводородов.

Гидравлический разрыв пласта - один из основных методов интенсификации добычи нефти. Гидравлический разрыв пласта - это технология, при которой в скважину посредством насосов высокого давления подводится специальная смесь воды, песка и химических соединений. При этом происходит расширение трещин, что повышает проницаемость пласта и увеличивает дебит скважины. С помощью гидравлического разрыва пласта можно находить новые залежи нефти или повышать показатели добычи в уже действующих скважинах. Использование данного метода может быть связано с некоторыми рисками для окружающей среды, поэтому необходимо строго соблюдать все правила и нормы безопасности при проведении данных работ.

Метод искусственного внедрения кислорода - это еще один метод интенсификации добычи углеводородного сырья. Он основан на введении кислорода в скважину, что способствует ускорению окисления нефти и газа, в результате чего темпы добычи возрастают. Этот метод является более экологически чистым по сравнению с другими методами, так как при его применении меньше выбросов газовых веществ.

Метод искусственного внедрения кислорода в добычи нефти - это процесс, в котором при добыче нефти вместе с фактическим сырьем из скважины извлекается некоторое количество кислорода. Этот кислород используется для повышения эффективности производства нефти, поскольку его добавление может способствовать увеличению скорости реакций, которые разрушают молекулы нефти и газа.

В процессе искусственного внедрения кислорода кислородная смесь закачивается в скважину и проходит через трубопроводы к месту добычи нефти, где присутствуют высокие концентрации масла и газа. Как только кислородной струей достигает реакционной зоны, начинаются процессы окисления, которые приводят к разрушению молекул углеводородов на более маленькие частицы. Это уменьшает вязкость нефти и газа, ускоряя тем самым их движение в сторону скважины.

Одним из основных преимуществ искусственного внедрения кислорода является возможность увеличения выходной добычи нефти. Однако, этот метод может быть неэффективным, если скважина

находится в недостаточно плотной земле или если в зоне добычи отсутствует достаточное количество кислорода. Также, необходимо учитывать проблемы пожарной безопасности, когда кислород может свидетельствовать о воспламенении горючих материалов.

В целом, метод искусственного внедрения кислорода может быть эффективным инструментом для повышения эффективности производства нефти, но его применение должно быть тщательно спланировано и оценено с технической и экономической точки зрения.

Методы комплексного воздействия на пласт также широко используются при интенсификации добычи углеводородного сырья. Они включают в себя методы фракционного кислотного разъединения, гидроимпульса, ультразвукового воздействия и пр. Эти методы позволяют добывать нефть из сложно-доступных пластов и увеличивать дебит скважин, что является важным элементом эффективности разработки месторождений.

Следует отметить, что использование методов интенсификации добычи углеводородного сырья может быть связано с некоторыми рисками для окружающей среды и здоровья работников нефтегазовой индустрии, поэтому необходимо соблюдать все правила и нормы безопасности при проведении данных работ. Однако, методы интенсификации добычи углеводородного сырья являются необходимыми для повышения эффективности нефтегазовой промышленности и способствуют развитию экономики страны.

#### Список источников

1. Жуков Ю. А., Набоков И. А., Лебедев А. Ю. Интенсификация процессов добычи и переработки нефти и газа. — М.: Недра-Бизнесцентр, 2006. — 456 с.
2. Рябченко О. М., Березуцкий А. И., Маркин М. Г. Современные методы интенсификации добычи нефти и газа: учебное пособие. — М.: Геологоразведка, 2012. — 312 с.
3. Рудольф Б. А., Драпака С. Я., Лоншаков А. Л. Стратегия интенсификации добычи нефти и газа и перспективы развития месторождений: монография. — М.: Недра, 2010. — 256 с.

УДК 330.342.24

# ТЕХНОЛОГИИ ОБНАРУЖЕНИЯ И МОНИТОРИНГА АВАРИЙНЫХ РАЗЛИВОВ НЕФТИ НА ВОДЕ И В ТОЛЩЕ ЛЬДА

ПАРХОМЕНКО АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА,  
ИВАНЧА КОНСТАНТИН ВИТАЛЬЕВИЧ,  
ЧИЖЕВСКИЙ ЕГОР ДМИТРИЕВИЧ

магистранты  
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

**Аннотация:** в данной работе рассмотрен такой аспект проведения мероприятий по ликвидации аварийных разливов нефти, как обнаружение и мониторинг нефтяных пятен в морской акватории и подо льдом. Проанализированы: технология дистанционного зондирования воздушного базирования, спутниковый мониторинг и ГЕОРАДАР.

**Ключевые слова:** обнаружение и мониторинг, микробиологическое разрушение, спутниковый мониторинг, поверхностные пленки, слики, радиолокационное оборудование, ГЕОРАДАР.

## TECHNOLOGIES FOR DETECTING AND MONITORING OIL SPILLS ON WATER AND IN THE ICE COLUMN

Parkhomenko Anastasia Andreevna,  
Ivancha Konstantin Vitalievich,  
Chizhevsky Egor Dmitrievich

**Abstract:** this paper considers an aspect of oil spill response operations such as the detection and monitoring of oil slicks in the sea and under the ice. The following are analysed: airborne remote sensing technology, satellite monitoring and GEORADAR.

**Key words:** detection and monitoring, microbiological destruction, satellite monitoring, surface films, slicks, radar equipment, GEORADAR.

Согласно статистике, в Мировом океане главным источником нефтезагрязнения является транспортировка углеводородного сырья нефтяными танкерами (45 %). При этом добыча на шельфе является источником лишь 2% загрязнения. Из этого следует, что судоходство является важным объектом наблюдения и мониторинга, как главный источник возможных аварийных разливов нефти на акваториях.

На рис.1. представлена схема естественных процессов, имеющих место быть при разливе нефти или нефтепродуктов в процессе транспортировке морским способом с использованием преимущественно специально предусмотренных для данной задачи нефтяных танкеров. Как можно заметить, основными физико-химическими процессами в случае возникновения аварийного разлива нефти на акватории являются:

- 1) образование водонефтяной эмульсии;
- 2) фотолиз, в свою очередь способствующий протеканию испарению легких фракций углеводородов;

- 3) дисперсия нефти в воде;
- 4) растворение водорастворимых компонентов и поглощение их биотой;
- 5) микробиологическое разрушение;
- 6) оседание, накопление и выделение из донных отложений.

Важным этапом перед непосредственным проведением ликвидации аварийных разливов нефти (ЛАРН) является комплекс мероприятий, характеризующийся, как обнаружение и мониторинг разливов нефти для предиктивного анализа перемещений нефтяного пятна. Данный анализ позволяет получить ликвидаторам аварии необходимую информацию для составления и корректировки плана ЛАРН с учетом особенностей зоны разлива, природно – климатических условий в данной области, наличия экологически чувствительных зон и др.

Применение технологий дистанционного зондирования воздушного базирования, дополненных визуальными данными от специально подготовленных наблюдателей, является наиболее эффективным методом определения присутствия нефти в воде [2]. Стоит отметить, что теоретически нельзя исключать возможность использования данного метода для обнаружения аварийных разливов нефти не только на акваториях, но и во льдах, но данный момент на данный момент не является изученным.

На данный момент для реализации метода дистанционного зондирования воздушного базирования многие страны используют воздушные суда (рис.2).

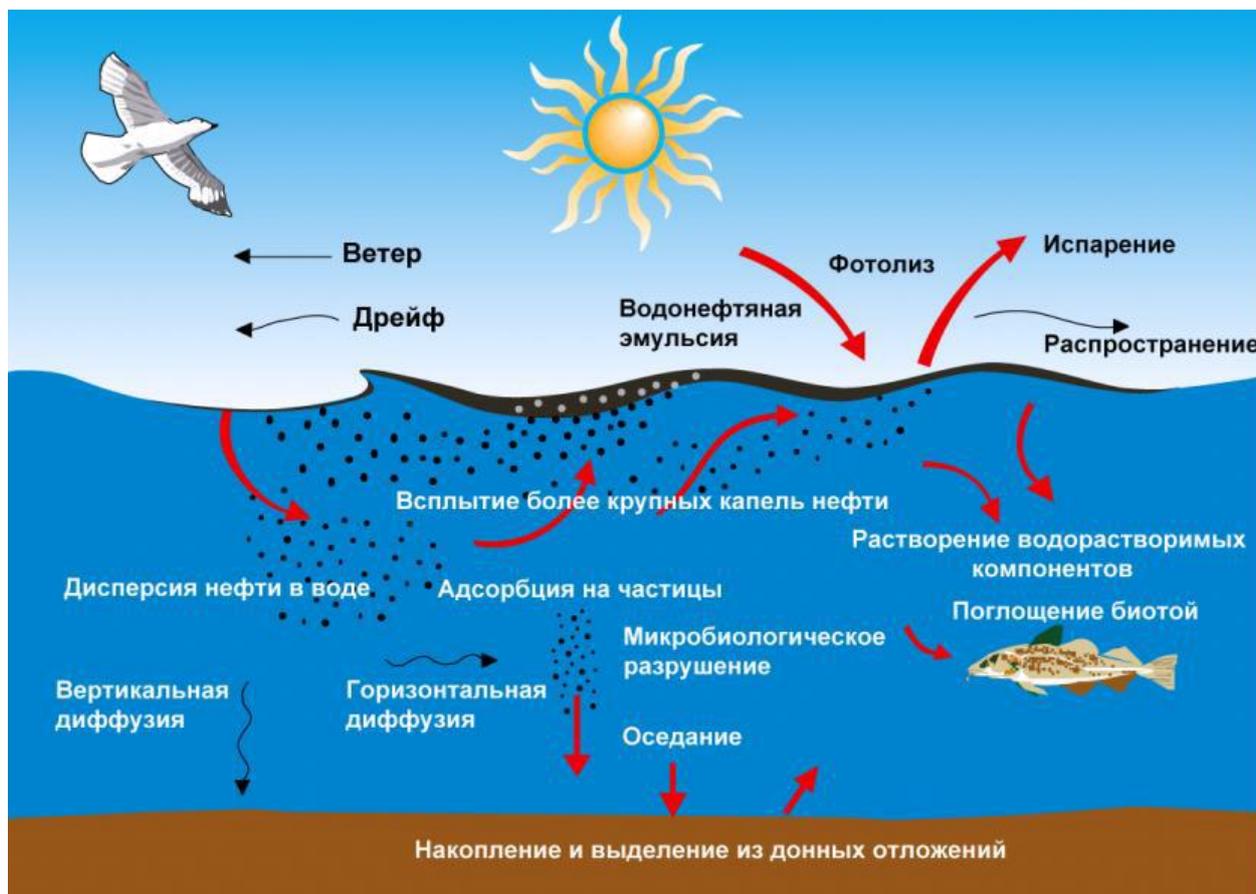


Рис. 1. Схема естественных процессов, изменяющих физико-химические свойства нефти [1]

Еще одним методом обнаружения аварийных разливов нефти является спутниковый мониторинг загрязнения морских вод. Данный метод характеризуется возможностью обнаружения конкретных нефтезагрязненных областей морской акватории благодаря использованию спутниковой радиолокации. Реализация данного метода возможна благодаря наличию поверхностной пленки при аварийном разливе нефти, которая способствует понижению интенсивности волно-ветрового взаимодействия и к затуханию резонансной гравитационно-капиллярной компоненты поверхностного волнения. Все это

приводит к образованию так называемых сликов (выглаженные области, которые на фоне окружающей их морской воды, особенно в периоды морского беспокойствия, явно выделяются). Данные области являются предметом направленности обнаружения радиолокационного оборудования [3,4].



**Рис. 2. Воздушное судно для реализации метода дистанционного зондирования воздушного базирования [2]**

Стоит отметить, что спутниковый мониторинг имеет существенный недостаток в связи с тем, что достоверное обнаружение напрямую зависит от того, какая скорость в данный момент у приповерхностного ветра. Критической является скорость ветра, превышающая значение в 10 м/с. При данной величине скорости ветра любые попытки обнаружения нефтяного пятна или пленочного загрязнения будут являться не достоверными.

ГЕОРАДАР (GPR) – технология, которая при размещении преимущественно на поверхности льда и в некоторых случаях на воздушном судне, способна обнаружить присутствие нефтяных компонентов толщиной от 1 до 3 см подо льдом или снегом. Как показывают исследования, возможно обнаружить нефтяные скопления на глубине вплоть до 20 см. Стоит отметить, что исследователи, работающие в данной области, утверждают, что система ГЕОРАДАР зачастую неточно определяет положение нефтяного пятна, поэтому полученные с помощью нее данные требуют досконального изучения для получения грамотной интерпретации.

Можно сделать вывод, что, несмотря на, казалось бы, достаточную изученность технологий обнаружения и мониторинга аварийных разливов нефти, каждый из существующих на данный момент методов имеют свои недостатки. Это свидетельствует о том, что данная область требует дальнейших исследований для модернизации как существующих способов, так и поиска принципиально новых.

#### Список источников

1. Дедков Н.П. Инновационные технологии по ликвидации морских аварийных разливов при транспортировке нефти судами / Н.П.Детков, Н.Н.Морозов, Н.М.Путинцев, В.А.Подобед // Вестник МГТУ, том 15, №3. – 2012. – С.575-579
2. Семенова Ю.А. БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА «Ликвидация разливов нефти при авариях на магистральном нефтепроводе в сложных погодных условиях» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://core.ac.uk/download/pdf/161609507.pdf> (Дата обращения: 25.05.2023)
3. Иванов А.Ю. Слики и плёночные образования на космических радиолокационных изображениях // Исследование Земли из космоса. 2007. № 3. С. 73–96
4. Иванов А.Ю. Нефтепроявления на поверхности озера Байкал // Исследование Земли из космоса. 2010. № 2. С. 75–87

УДК 62-621.1

# ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ ПГУ ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛА

МАЛЫШ МАКСИМ АНДРЕЕВИЧ,  
АЛЕКСЕЕНКО НИКИТА ВЛАДИМИРОВИЧ

магистранты  
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

**Аннотация:** в статье рассмотрены основные тенденции современного индустриального развития в сфере энергосбережения. Рассмотрена возможность утилизации вторичных энергетических ресурсов компрессорных станций. Кратко описан принцип работы парогазовых установок. Описаны преимущества использования ПГУ на компрессорной станции магистрального газопровода.

**Ключевые слова:** энергосберегающие технологии, вторичные энергетические ресурсы, утилизация теплоты отработанных газов, парогазовые установки, компрессорные станции магистрального газопровода.

## ADVANTAGES OF USING CCGT FOR HEAT RECOVERY

Malysh Maxim Andreevich, Alekseenko Nikita Vladimirovich

**Abstract:** the article discusses the main trends of modern industrial development in the field of energy conservation. The possibility of utilization of secondary energy resources of compressor stations is considered. The principle of operation of combined-cycle gas installations is briefly described. The advantages of using CCGT at the compressor station of the main gas pipeline are described.

**Key words:** energy-saving technologies, secondary energy resources, waste gas heat utilization, combined-cycle gas installations, compressor stations of the main gas pipeline.

Вопросы энергосбережения и энергетической эффективности – наиболее актуальные темы размышлений и дискуссий на современном этапе развития промышленности. Именно поэтому в нефтегазовой индустрии всё чаще встречается оптимизация и переход на различные энергосберегающие технологии. Исходя из большого количества затрачиваемой энергии на эксплуатацию газовых сооружений (операции добычи, переработки, транспорта, сбыта), внедрение новых технологий позволяет получить большой экономический эффект, что благополучно влияет на благосостояние компаний [1].

Основными потребителями энергетической составляющей на линейной части газопроводной сети являются компрессорные станции (КС). На их территориях расположены различные установки по очистке и осушке газа, аппараты воздушного охлаждения (АВО), компрессорные цеха и многое другое. Основными потребителями механической и электрической энергии на КС являются нагнетатели природного газа, насосные и компрессорные установки, привод АВО и другие установки имеющие в своей комплектации электропривод. На основе этого, возможно сделать вывод о необходимости обеспечения сооружений КС большими объемами электроэнергии не только на общие нужды (электро- и водоснабжение жилых помещений, осветительное оборудование цехов и т.п.), но и на работу эксплуатационно-важных аппаратов и установок, что влечет за собой огромные финансовые затраты при работе производственных мощностей. Годовой расход электроэнергии на КС с газотурбинным приводом составляет примерно 6-15 млн. кВт.

Одной из основных возможностей получения энергии на объектах КС – использование вторичных энергетических ресурсов (ВЭР). ВЭР имеет огромный потенциал в утилизации и преобразовании в энергию. Основной ВЭР, который имеет огласку в данной научной работе – отходящие газы газотурбинных устройств и теплота, в которых с уходящими из турбины отработавшими продуктами сгорания с температурой 400-500 °С теряется наибольшее количество тепла [1].

Наиболее перспективным направлением по полезной утилизации тепла является использование парогазовых установок (ПГУ). Принципиальная схема типичной парогазовой установки представлена на рис.1.

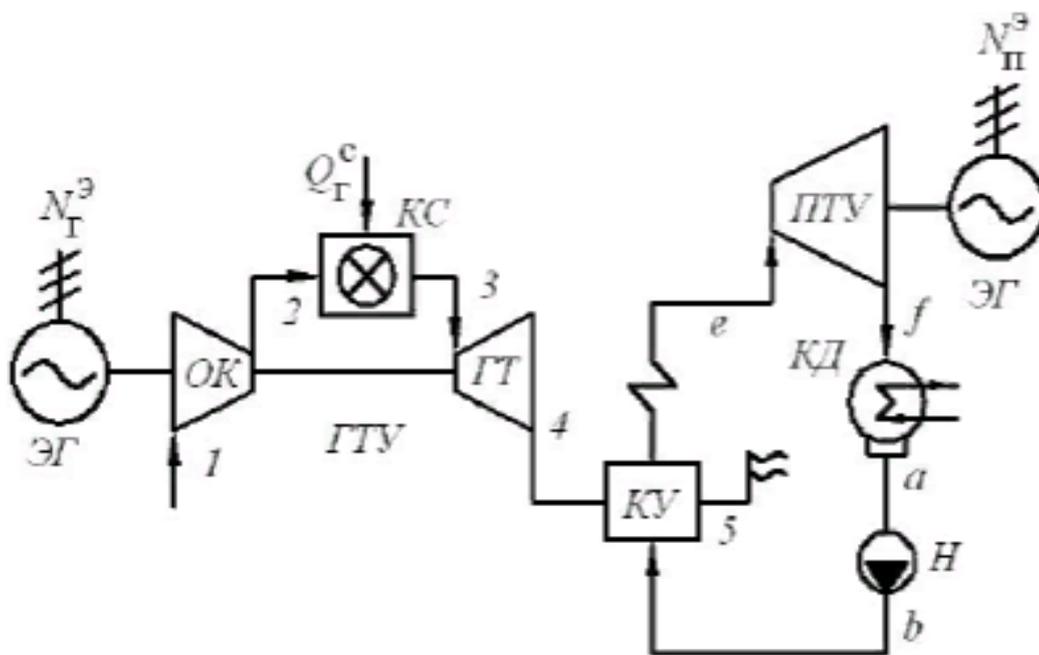


Рис. 1. Принципиальная схема ПГУ с котлом-утилизатором:

ОК – осевой компрессор; ГТ – газовая турбина; КС – камера сгорания; ЭГ – электрогенератор; ГТУ – газотурбинная установка; КУ – котел-утилизатор; ПТУ – паротурбинная установка; КД – конденсатор; Н – насос [3]

С помощью комбинированных ПГУ возможно утилизировать теплоту отходящих газов ГТУ для паротурбинных агрегатов с последующим превращением ее в механическую или электрическую энергию. Парогазовая турбина, в таком случае, может служить приводом для нагнетателей газа в трубопроводной системе магистральной трассы следования газа (на КС).

Как правило, в парогазовых установках реализован комбинированный газопаротурбинный цикл с регенерацией воды в этом цикле. За счет утилизации тепла уходящих газов котлом-утилизатором генерируется водяной пар, который после попадает в камеру сгорания. Водяной пар, впрыснутый в камеру сгорания и образовавшийся при сгорании метана, конденсируется из газопаровой смеси в контактом конденсаторе. Эти мероприятия позволили вырабатывать в паровых турбинах дополнительную мощность [3].

Комбинирование ПТУ и ГТУ в одном тепловом цикле позволяет сочетать высокотемпературный (в ГТУ) подвод и низкотемпературный (в конденсаторе ПТУ) отвод теплоты и в результате обеспечивает получение высокого термического КПД цикла, экономичность производства электроэнергии.

На основе использования ПГУ возможно достигнуть: снижения расхода топлива, быстрый пуск установок, возможность автономной работы ГТУ, повышенную надежность, снижение тепловых выбросов в атмосферный воздух, снижение уровня токсичности отработанных газов, увеличение выработки энергии на единицу топлива (за счет высокого КПД).

Таким образом, на данном примере можно сделать вывод, что утилизация теплоты уходящих газов, вносит наиболее существенный вклад в повышении эффективности использования вторичных энергоресурсов на КС. ПГУ могут использоваться на протяжении всего жизненного цикла работы компрессорных станций. За счет данного технического решения коэффициент эффективного использования теплоты топлива может достичь порядка 80% и выше, при том, что на валу нагнетателя используется около 36% мощности [1].

#### Список источников

1. Меженина, А. С. Утилизация вторичных энергетических ресурсов на компрессорных станциях магистральных газопроводов / А. С. Меженина // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 2. – С. 135. – EDN WZFKFH.
2. Парогазовая установка компрессорной станции "Северная" / Н. А. Забелин, А. В. Лыков, В. А. Рассохин [и др.] // Наука и техника в газовой промышленности. – 2013. – № 4(56). – С. 93-103. – EDN RDDPKL.
3. Култышев А. Ю. Парогазовые установки и особенности паровых турбин для ПГУ : учеб. пособие / А. Ю. Култышев, В. Н. Голошумова, А. С. Алешина. – СПб. : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2022 – 163 с.
4. Аверьянова О.В. Экономическая эффективность энергосберегающих мероприятий / О.В. Аверьянова // Инженерно-строительный журнал, № 5/2011.
5. Уляшева В.М., Киборт И.Д. Энергосберегающие технологии на компрессорных станциях/ СОК 9/2013

УДК 681.518.5

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ МАЛОТОННАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА СПГ

ПЛАТОНОВ ВАЛЕРИЙ ИГОРЕВИЧ,  
ЧЕ ВИКТОР СЫНЧЕРОВИЧ

магистранты

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

*Научный руководитель: Добрянский Руслан Францевич*

ассистент

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

**Аннотация:** в работе рассматриваются вопросы улучшения систем мониторинга состояния оборудования на объектах малотоннажного производства СПГ, проанализировано современное положение дел в области диагностирования технического состояния оборудования, предложено решение в виде информационной системы, работающей на базе машинного обучения, которое направлено на прогнозирование, а также увеличение срока безаварийной работы оборудования.

**Ключевые слова:** СПГ, техническая диагностика, мониторинг технического состояния, машинное обучение, F5 PMM.

## USING MACHINE LEARNING TO DIAGNOSE LOW-TONNAGE LNG PRODUCTION FACILITIES

Platonov Valery Igorevich,  
Che Viktor Synčerović

*Scientific adviser: Dobryansky Ruslan Frantsevich*

**Abstract:** the paper addresses the issues of improving equipment condition monitoring systems at low-tonnage LNG production facilities, analyses the current state of affairs in the field of equipment technical condition diagnostics, and proposes a solution in the form of a machine learning-based information system that aims to predict, as well as increase the period of accident-free operation of equipment.

**Key words:** LNG, technical diagnostics, technical condition monitoring, machine learning, F5 PMM.

В настоящее время широкое распространение получают малотоннажные установки производства СПГ. На это есть ряд причин, одними из которых являются увеличивающаяся потребность в СПГ внутреннего рынка России, вызванная планами по использованию СПГ в качестве газомоторного топлива и для автономной газификации районов, куда технически и экономически нецелесообразно проводить газопровод. Сектор малотоннажного производства СПГ включает установки производительностью до 20 т/ч.

Надежность и безопасность СПГ-установок носят стратегически важный характер, ведь они потенциально будут важнейшими элементами в обеспечении жизнедеятельности негазифицированных районов, а также в функционировании транспортных систем. Своевременное выявление критических и

потенциально опасных элементов, поиск уязвимых мест является важнейшей задачей по предотвращению отказов, возникновению аварийных ситуаций, способных привести к разрушениям, экологическому и материальному ущербу.

Проблематика потенциального нарушения работы оборудования вызвана рядом факторов:

1. ввиду малых масштабов и оборудования, безусловно, очистка газа проходит менее тщательно, чем на крупнотоннажных аналогах;
2. качество поступающего на сжижение газа не контролируется, а определяется работой ближайшей ГРС.

К основным задачам технического диагностирования относят является контроль технического состояния, то есть проверка соответствия параметров оборудования требованиям технической документации, определение мест и, при необходимости, причин и видов дефектов, прогнозирование технического состояния оборудования.

В настоящее время мониторинг технического состояния оборудования осуществляется с помощью экспертизы промышленной безопасности объектов, проведения наружных и внутренних осмотров оборудования, работающего под избыточным давлением, контроля технического состояния оборудования в процессе эксплуатации, контроля показателей технологического процесса и др.

Техническое диагностирование, проводимое в рамках экспертизы промышленной безопасности, исследует оборудование СПГ по определённым факторам, в результате чего получается большой объем данных, которые используются в системе управления производственных объектов далеко не в полном объёме.

При проведении диагностики существует также ряд причин, препятствующих сплошному проведению контроля: близко расположенные элементы конструкций зданий, оборудования, наличие теплошумоизоляционного покрытия на трубопроводах, несъёмные опоры под газопроводами;

Методики, оценивающие техническое состояние оборудования СПГ, а также учитывающие комплексное воздействие различных факторов, на данный момент отсутствуют. Случается, что определяемые отдельно показатели не превышают критических значений, но в совокупности могут быть опасными и привести к негативным последствиям.

Диагностика технического состояния оборудования для производства СПГ должна учитывать данные всех видов диагностирования, о которых говорилось выше. Решением этого вопроса может выступить определенный программный комплекс, который позволит систематизировать результаты, полученные в ходе осмотров, экспертизы промышленной безопасности и др.

Один из современных методов решения этой проблемы — применение предиктивной аналитики состояния оборудования. Предиктивная аналитика позволяет решать следующие задачи и проблемы:

1. предотвращение остановок в работе оборудования;
2. снижение количества внеплановых ремонтов;
3. оценка технического состояния оборудования;
4. выявление причин поломок оборудования;
5. оповещение о приближающихся сбоях и отказах.

Для предиктивной аналитики нужны не только исторические данные с датчиков, но и информация о режимах работы, статистика отказов и другие. В зависимости от количества имеющихся данных и степени их структурированности, для предприятий любого уровня цифровой оснащенности можно подобрать решение, позволяющее прогнозировать состояние оборудования и повышать надежность его работы.

Одной из таких систем, способных ответить всем требованиям, является F5 PMM. Принцип работы следующий: сначала происходит обучение модели на исторических данных, соответствующих нормальному режиму работы, далее запуск на актуальных данных — система будет выявлять отклонения от нормы (аномалии) и сигнализировать о том, что что-то идет не так. В комплекс данной системы входит такой сервис, как «детектор аномалий», позволяющий определить причины отклонений (рис. 1).

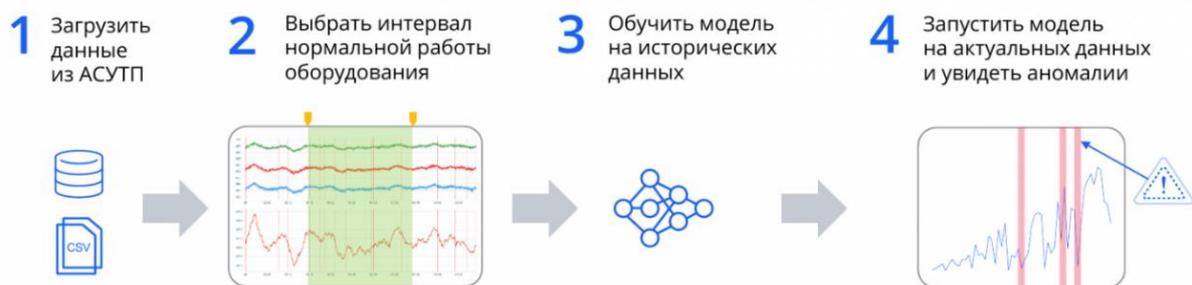


Рис. 1. «Детектор аномалий»

На рис. 2 можно увидеть наличие и вероятность аномалий, а также вклад в отклонение каждого из сенсоров, фиксирующих, например, вибрацию, давление, температуру. Благодаря данной информации специалист может выявить причины ещё не произошедших отказов и вовремя их предотвратить, проведя внеплановое техническое обслуживание.

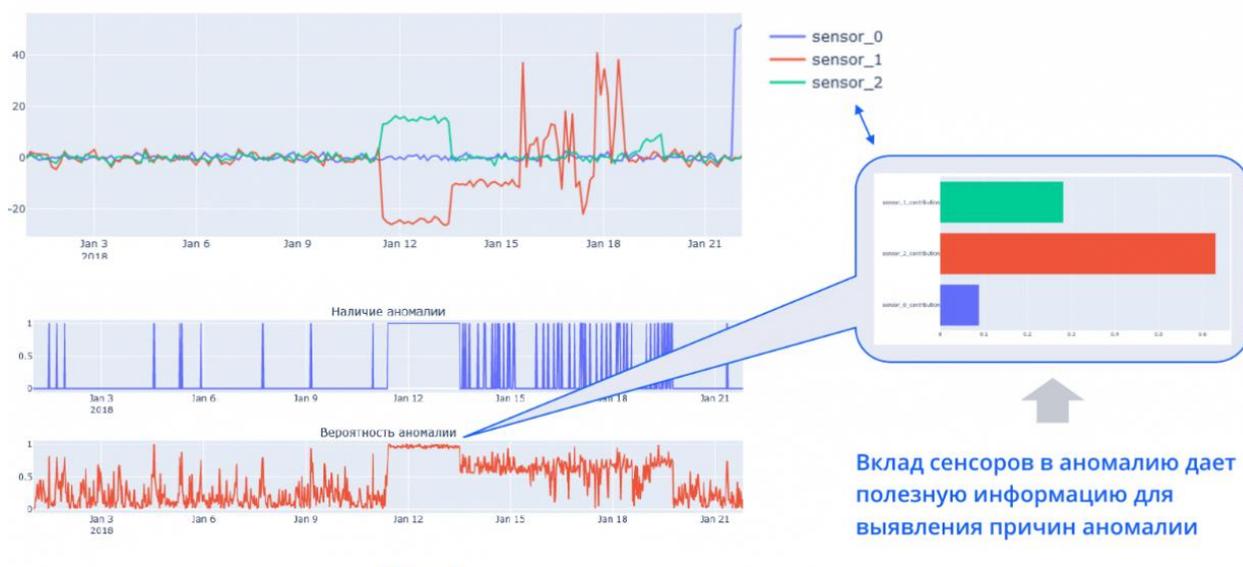


Рис. 2. Графическое представление результатов

Таким образом, учитывая специфику работы оборудования для производства СПГ (высокое давление, низкие температуры), на сегодняшний день существует необходимость в разработке подобных алгоритмов и положений методики оценки технического состояния с использованием машинного обучения и применении их на объектах малотоннажного производства СПГ для увеличения срока безаварийной работы производства.

#### Список источников

1. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ.
2. Официальный сайт карьерного сервиса для IT-специалистов и компаний Хабр-Навр. Машинное обучение в помощь диагностам и инженерам по надежности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/factory5/articles/699496/> (Дата обращения: 14.05.2023).

УДК 004

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОЙ СЛОЖНОСТИ БАЗЫ ДАННЫХ

**ПАВЛОВ КОНСТАНТИН АНДРЕЕВИЧ**

магистрант

НАО «Восточно-Казахстанский технический университет им. Д.Серикбаева»

*Научный руководитель: Жомартқызы Гүлназ*

доктор PhD

*НАО «Восточно-Казахстанский технический университет им. Д.Серикбаева»*

**Аннотация:** В данной статье проводится сравнение двух распространенных алгоритмов извлечения данных: Full-refresh и Incremental, с использованием модели оценки физической сложности базы данных. Данные алгоритмы, находят свое применение в основном в репликации данных, где важным аспектом является извлечение данных из исходных систем с помощью SQL коннекторов. Целью исследования является определение наиболее эффективного алгоритма извлечения данных в зависимости от различных факторов, таких как объем данных, частота изменений, пропускная способность сети и сложность механизмов репликации.

**Ключевые слова:** репликация, ERP, Full-refresh, Incremental, базы данных.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF DATA EXTRACTION ALGORITHMS USING A DATABASE PHYSICAL COMPLEXITY ESTIMATION MODEL

**Pavlov Konstantin Andreevich***Scientific adviser: Zhomartkyzy Gulnaz*

**Abstract:** This paper compares two common data extraction algorithms: Full-refresh and Incremental, using database physical complexity estimation model. These algorithms are mainly used in data replication, where the important aspect is to extract data from source systems using SQL connection. The aim of the study is to determine the most effective data extraction algorithm depending on various factors, such as data volume, change frequency, network bandwidth and complexity of replication mechanisms.

**Key words:** replication, ERP, Full-refresh, Incremental, databases.

Репликация данных является важной составляющей современных баз данных [1], позволяющей обеспечить высокую доступность, отказоустойчивость и масштабируемость системы. Одним из важных аспектов репликации является выбор алгоритма, определяющего, как данные будут извлекаться из исходной системы для дальнейшей передачи между различными узлами целевой базы данных [2]. В данной статье будут рассмотрены два распространенных алгоритма извлечения данных [3]: Full-refresh и Incremental с учетом модели расчета физической сложности базы данных.

Алгоритм Full-refresh – предполагает полную передачу всех данных с исходного узла базы данных на целевой узел. Это означает, что при каждой инициализации операции извлечения, все данные копируются полностью, независимо от того, были ли произведены какие-либо изменения в исходном наборе данных или нет. В результате такой передачи данных, на каждом этапе извлечения сохраняется точная копия исходных данных, однако такой подход может потребовать значительных ресурсов, особенно при больших объемах данных.

Цель алгоритма Incremental [4], напротив, состоит в том, чтобы передать только измененные данные с исходного узла на целевой узел – так называемую дельту данных. Такой механизм позволяет сократить объем передаваемых данных и снизить нагрузку на сеть и ресурсы системы. Вместо полной передачи всех имеющихся записей, происходит извлечение только измененных или новых записи, которые в результате передаются на целевой узел – рис.1.

## Incremental

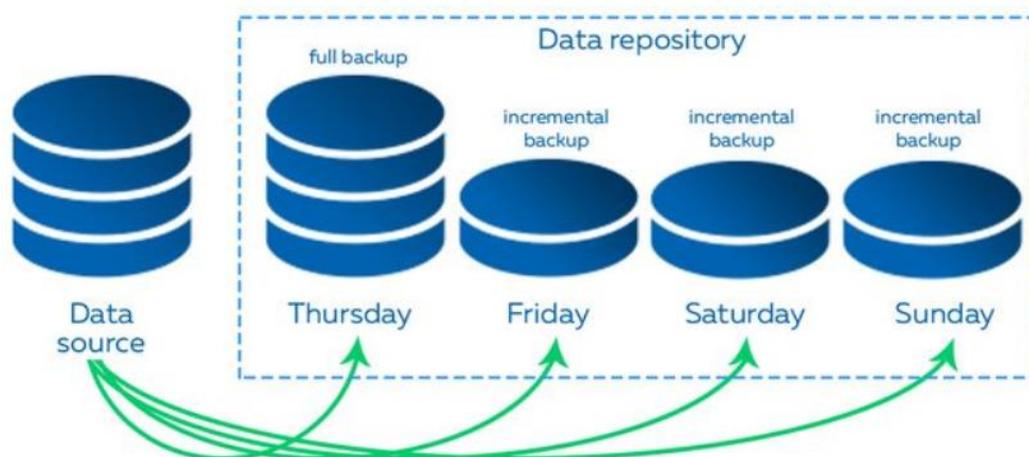


Рис. 1. Схема работы алгоритма Incremental

В качестве тестового набора данных будет выступать таблица контрагентов, имеющая в общем 1000 записей, для которой произошли изменения 100 записей клиентов в исходной базе данных. Каждое изменение включает обновление имени клиента и адреса. Изначальная сложность физической схемы всей базы данных – 78,2.

Замер производительности, с помощью MS SQL Profiler показал, что работа алгоритм Full-refresh, занимает 7 секунд на копирование всех 1000 записей на целевой узел, что составило 5420 байт данных.

Алгоритм Incremental, передает только измененные данные. В данном случае, с помощью него было передано 100 обновлений, что в сумме составило 1230 байт. Время выполнения для Incremental составляет 0,024 секунды на каждое обновление, то есть 2,4 секунды в общей сложности – таблица 1.

Таблица 1

### Метрики производительности алгоритмов

Метрика	Алгоритмы извлечения данных	
	Full-refresh	Incremental
Время выполнения скрипта	7	2,4
Количество байт информации	5420	1230
Количество промежуточных таблиц	-	1

Так как алгоритм Full-refresh не использует временных таблиц в своей работе, можно судить только о его производительности, исходя из первоначальной схемы базы данных. Однако для алгоритма Incremental, можно произвести расчет сложности физической схемы [5], исходя из его количественных метрик, создаваемых для промежуточных таблиц и следовательно, его степень влияния на работу всей БД в целом. Для этого, воспользуемся формулой:

$$C = \sum W_i * D,$$

где  $W_i$  – метрики, представленные в таблице 2,  $D$  – индекс разнообразия Симпсона:

Таблица 2

### Метрики для оценки сложности алгоритма

№	Наименование метрики	Количество
$W_1$	Количество различных типов данных	4
$W_2$	Количество неуникальных атрибутов	6
$W_3$	Количество таблиц-потомков	1
Сумма		11

Воспользовавшись формулой, рассчитанная сложность  $C$  для алгоритма Incremental равна:

$$C = 11 * 0,8 = 8,8$$

что на 11,25% больше первоначального показателя физической сложности схемы базы данных.

Исходя из приведенных расчетов, в отношении исследуемых алгоритмов можно сделать следующие выводы:

1. Алгоритм Full-refresh:
  - Гарантирует полное соответствие данных или состояний последней версии или требованиям;
  - Прост в реализации и понимании;
  - Может быть затратным по времени и ресурсам, особенно при больших объемах данных;
  - Неэффективен, если только небольшая часть данных или состояний требует обновления;
2. Алгоритм Incremental:
  - Эффективен по времени и ресурсам, поскольку обновляются только измененные данные;
  - Позволяет быстро реагировать на изменения, минимизируя простои системы;
  - Может потребовать более сложной реализации и управления, особенно при отслеживании изменений или поддержке целостности данных;
  - Увеличивает сложность физической схемы базы данных на 11,25%;

### Список источников

1. Agrawal, D., El Abbadi, A. (1994). "Managing Data Replication in Distributed Systems." In Proceedings of the 20th International Conference on Very Large Data Bases (VLDB '94), 439-450. Available online
2. Oracle. (2021). "Data Guard Concepts and Administration." Available online
3. Saito, Y., Shapiro, M. (2005). "Optimistic Replication." ACM Computing Surveys, 37(1), 42-81. doi: 10.1145/1057977.1057980
4. Lu, L., Li, P., Tan, K. L., Zhou, A. (2016). "An Efficient Incremental Data Replication Algorithm for Cloud Storage Systems." Journal of Computer Science and Technology, 31(3), 490-504. doi: 10.1007/s11390-016-1637-5
5. Рыбанов А.А., Свиридова О.В., Короткова Н.Н., Лясин Д.Н., Абрамова О.Ф. Модель оценки сложности физической схемы реляционной базы данных // ИВД. 2019. №3 (54). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-otsenki-slozhnosti-fizicheskoy-shemy-relyatsionnoy-bazy-dannyh> (дата обращения: 24.05.2023).

© К.А. Павлов, Жомартқызы Гүльназ, 2023

УДК 004

# БУДУЩЕЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**САЛМАНОВ РУСЛАН МАРСЕЛЕВИЧ**

студент

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

*Научный руководитель: Герасимов Вячеслав Васильевич  
ассистент кафедры ССС**ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»*

**Аннотация:** статья рассматривает перспективы развития информационных технологий и их влияние на общество в ближайшем будущем. Авторы анализируют тенденции в области ИТ, такие как расширение интернета вещей, развитие искусственного интеллекта, использование блокчейна и квантовых вычислений. Они также обсуждают возможные последствия этих технологий, такие как изменение рабочих мест, увеличение скорости и объема обмена информацией и возможность создания новых форм социальной организации. В заключении авторы подчеркивают необходимость активного участия в формировании будущего информатизации, чтобы обеспечить ее социальную и экономическую устойчивость.

**Ключевые слова:** интернет, банкинг, развитие технологий, приложение, сервис.

## THE FUTURE OF INFORMATIZATION IN VARIOUS FIELDS OF ACTIVITY

**Salmanov Ruslan Marselevich***Scientific adviser: Gerasimov Vyacheslav Vasilevich*

**Abstract:** The article examines the prospects for the development of information technologies and their impact on society in the near future. The authors analyze trends in the field of IT, such as the expansion of the Internet of Things, the development of artificial intelligence, the use of blockchain and quantum computing.

**Key words:** Internet, banking, technology development, application, service.

### Введение

Информатизация – это процесс проникновения информационных технологий во все сферы жизни человека. И этот процесс не останавливается на достигнутом.

В медицине будущее принадлежит искусственному интеллекту. Мы уже видим, как AI помогает врачам поставлять более точные диагнозы и определять эффективные методы лечения. В будущем AI станет еще более продвинутым и сможет предсказывать заболевания до того, как они проявятся. Также мы увидим большее использование телемедицины и удаленных консультаций.

В образовании будущее принадлежит онлайн-курсам и дистанционному обучению. Мы уже видим, как люди могут учиться где угодно и когда угодно благодаря интернету. В будущем онлайн-курсы станут еще более доступными и интерактивными, а дистанционное обучение станет еще более распространенным.

В бизнесе будущее принадлежит автоматизации процессов и использованию больших данных. Мы уже видим, как компании используют данные для принятия решений и оптимизации процессов. В

будущем мы увидим еще большее использование искусственного интеллекта для автоматизации процессов и принятия решений.

В государстве будущее принадлежит электронному правительству и использованию блокчейна для обеспечения безопасности данных. Мы уже видим, как люди могут получать государственные услуги через интернет, но в будущем это станет еще более удобным и доступным. Использование блокчейна позволит обеспечить безопасность данных и защитить их от кибератак.

В транспорте будущее принадлежит автономным транспортным средствам и умным городам. Мы уже видим, как автономные транспортные средства начинают появляться на дорогах, но в будущем их будет гораздо больше. Умные города позволят оптимизировать использование транспорта и улучшить качество жизни горожан.

В науке и исследованиях будущее принадлежит использованию виртуальной реальности и больших данных. Мы уже видим, как виртуальная реальность используется для проведения экспериментов, но в будущем она станет еще более распространенной. Использование больших данных позволит ученым находить новые закономерности и тенденции.

Конечно, с развитием новых технологий появляются и новые вызовы и проблемы. Однако, я уверен, что мы сможем решить эти проблемы и использовать информатизацию для улучшения нашей жизни и общества в целом.

В настоящее время информатизация становится ключевым фактором развития общества. Этот процесс проникает во все сферы жизни человека и не останавливается на достигнутом. Одним из основных преимуществ информатизации является улучшение качества жизни людей. В медицине использование искусственного интеллекта помогает врачам поставлять более точные диагнозы и определять эффективные методы лечения. В образовании онлайн-курсы и дистанционное обучение позволяют учиться где угодно и когда угодно благодаря интернету. В бизнесе информатизация позволяет автоматизировать процессы и использовать большие данные для принятия решений. В государстве информатизация приводит к созданию электронного правительства, что делает получение государственных услуг более удобным и быстрым. В транспорте информатизация приводит к созданию автономных транспортных средств и умных городов. В науке и исследованиях информатизация приводит к использованию виртуальной реальности и больших данных. Однако, с развитием новых технологий появляются и новые вызовы и проблемы, такие как кибербезопасность и этические вопросы. В целом, информатизация будет продолжать играть ключевую роль в развитии общества, и мы должны использовать ее потенциал для улучшения нашей жизни.

Информатизация также позволяет ученым сотрудничать между собой на расстоянии. Это особенно важно в случае международных проектов, когда ученые из разных стран работают над одной проблемой. С помощью видеоконференций и специальных платформ для совместной работы ученым стало проще обмениваться информацией и координировать свои действия.

Кроме того, информатизация в науке позволяет создавать новые формы научной коммуникации, такие как онлайн-конференции и вебинары. Эти формы общения позволяют ученым более эффективно общаться между собой и обмениваться своими научными результатами.

Однако, информатизация в науке также имеет свои недостатки. Некоторые ученые могут испытывать трудности с использованием новых технологий, что может привести к их исключению из научного сообщества. Кроме того, есть опасность потерять личный контакт между учеными, который может быть важен для успешного сотрудничества.

### Заключение

В заключение можно сказать, что будущее информатизации обещает перевернуть различные сферы деятельности и принести значительные изменения в нашу жизнь. Благодаря постоянному развитию технологий, информационные системы становятся все более умными, гибкими и удобными в использовании. В различных сферах деятельности, таких как медицина, образование, производство, торговля, транспорт и другие, информатизация играет ключевую роль в оптимизации процессов, увеличении производительности и снижении затрат.

В медицине информатизация способствует более точным диагнозам, эффективному управлению медицинскими данными, быстрому доступу к информации и телемедицине. В образовании она позволяет создавать интерактивные учебные материалы, дистанционные образовательные программы и индивидуальный подход к обучению. В производстве информатизация приводит к автоматизации процессов, управлению цепочками поставок, аналитике данных и разработке новых технологий. В торговле она упрощает электронную коммерцию, персонализацию предложений и улучшение опыта покупателей. В транспорте информатизация способствует развитию автономных и электрических транспортных средств, улучшению логистики и повышению безопасности.

Однако с развитием информатизации возникают и новые вызовы, такие как защита данных, приватность, этические вопросы и социальные последствия. Важно разрабатывать эффективные меры безопасности и регулирования, чтобы обеспечить надежность и доверие к информационным системам.

В целом, будущее информатизации обещает улучшить эффективность и качество различных сфер деятельности, упростить нашу жизнь и создать новые возможности. Однако необходимо учитывать потенциальные риски и проблемы, связанные с этим процессом, и активно работать над их решением. Информатизация является неотъемлемой частью нашего будущего, и важно осознанно использовать ее потенциал для достижения лучших результатов в различных сферах деятельности.

#### **Список источников**

1. Баженов Р.И. Интеллектуальные информационные технологии.[Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://buh.bobrodobro.ru/>, свободный.- Заглавие с экрана
2. Перепелица В.В., Денисова А.М. Проектирование нейронной сети для распознавания символов в программной среде [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/104/24209/>, свободный.- Заглавие с экрана
3. Уоссермен Ф. Нейрокомпьютерная техника: Теория и практика [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.dgunh.ru/>, свободный- Заглавие с экрана

УДК 665.725

# СТРАТЕГИЧЕСКОЕ И ГИБКОЕ ПРОИЗВОДСТВО СПГ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОГО БУДУЩЕГО СПРОСА И ЦЕН НА ПРИРОДНЫЙ ГАЗ

ШТЕЛЬМАШЕНКО ОЛЕГ СЕРГЕЕВИЧ,  
ЦВЯК ВЛАДИСЛАВ АЛЕКСЕЕВИЧ,  
ЖМАНКОВ ВАСИЛИЙ МИХАЙЛОВИЧ,  
ЧЕРТУХИН ВАДИМ ЮРЬЕВИЧ

магистры

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

**Аннотация:** в данной работе проанализированы известные исследования по организации стратегического и гибкого производства сжиженного природного газа (СПГ) в условиях неопределенного будущего спроса и цен на природный газ. В условиях расширяющегося производства СПГ в России, а также внешней политики страны тематика работы представляет особую актуальность, представляя решения по организации производства и сбыта СПГ в настоящее время.

**Ключевые слова:** СПГ, диверсификация стратегий производства, гибкость, NPV, APCI, инвестиционные решения.

## STRATEGIC AND FLEXIBLE LNG PRODUCTION IN THE FACE OF UNCERTAIN FUTURE NATURAL GAS DEMAND AND PRICES

Shtelmashenko Oleg Sergeevich,  
Tsviak Vladislav Alekseevich,  
Zhmankov Vasily Mikhailovich,  
Chertukhin Vadim Yurievich

**Abstract:** this paper analyzes well-known studies on the organization of strategic and flexible production of liquefied natural gas (LNG) in conditions of uncertain future demand and prices for natural gas. In the context of expanding LNG production in Russia, as well as the country's foreign policy, the subject of the work is of particular relevance, presenting solutions for the organization of LNG production and marketing at the present time.

**Key words:** LNG, diversification of production strategies, flexibility, NPV, APCI, investment solutions.

Ожидания в отношении мирового спроса на сжиженный природный газ (СПГ) в ближайшие годы остаются оптимистичными. Несмотря на беспрецедентные последствия пандемии COVID-19 и ценовые войны между ОПЕК и Россией в 2020 году, вызвавшие переизбыток предложений и падение цен, рынки СПГ продолжают демонстрировать гибкость и жизнестойкость в удовлетворении потребностей различных секторов, помогая при этом достичь целевых показателей по выбросам. Это объясняется высокой

конкурентоспособностью среди производителей и поставщиков СПГ, что обеспечивает большую уверенность в средне- и долгосрочном спросе. Однако неопределенность в текущих прогнозах относительно восстановления спроса и роста цен в постковидный период создает трудности для принятия инвестиционных решений по новым проектам. Соответственно на ранних стадиях разработки проектов необходимо учитывать новые стратегии производства и продаж, чтобы справиться с изменением настроений покупателя в пользу большей зависимости от оптовых поставок и краткосрочных объемов без заключения контрактов, а также обеспечить дополнительную гибкость долгосрочных контрактов. Результаты известных исследований ясно демонстрируют, что внедрение гибкости в систему производства СПГ позволяет производителям и поставщикам диверсифицировать стратегии производства и использовать выгодные рыночные условия при росте спроса и цен, а также застраховаться от рыночных рисков при низком спросе и ценах.

В настоящее время на рынках СПГ присутствует большая неопределенность, учет будущих рыночных тенденций сопряжен с риском, поскольку это может повлиять на успех и прибыльность инвестиций в проекты по производству и поставкам СПГ. Таким образом, разработка и применение методологий количественной оценки возможных рисков и управления ими на протяжении жизненного цикла проекта может означать разницу между его успехом и неудачей.

Оценка и количественное определение как эндогенных неопределенностей, возникающих в связи с техническими/проектными, так и отраслевыми/конкурентными аспектами, так и экзогенных неопределенностей, возникающих из-за рыночных и природных аспектов, необходимы для своевременного реагирования и управления связанными с ними рисками [1]. В широком смысле это включает в себя повышение гибкости и устойчивости конструкции системы к непредвиденным обстоятельствам.

В реальных проектах инвестиционные решения обычно основываются на имеющихся данных и статистических ожиданиях, где при проектировании системы учитываются тенденции спроса и средние цены. Однако такой подход не обязательно обеспечивает оптимальные результаты при уважении к будущей неопределенности в ценах и спросе. Например, чистая приведенная стоимость (NPV), основанная на ожидаемом спросе и ценах, как правило, меньше или равна ожидаемому NPV, основанному на фактическом спросе и ценах. Следовательно, оценка должна технически отображать все распределение неопределенностей в экономических показателях проекта [2].

Процесс сжижения является основой установки по производству сжиженного природного газа. За последние четыре десятилетия лицензиары разработали различные технологии, основанные на механическом охлаждении, для повышения эффективности процесса и снижения затрат. На рынке сжиженного природного газа доминируют гибкие технологии предоставляемые Air Products Chemical Inc. (APCI). В 2018 году 72% мировых мощностей по производству СПГ было произведено на заводах, использующих технологии APCI, такие как процесс смешивания пропанового хладагента. Кроме того, прогнозы показывают, что к 2024 году на технологии APCI будет приходиться около 68% мировых мощностей по сжижению, за которыми последует оптимизированный каскадный процесс ConocoPhillips, обеспечивающий около 23% мировых мощностей по сжижению. Таким образом, для развития рынков структуры СПГ в России следует уделить внимание разработке внутренних технологий.

В некоторых исследованиях, опубликованных в литературе, также сообщается о взаимосвязи между гибкостью систем производства СПГ и неопределенностями на рынках покупателей. В [3] показывается разработка фреймворка для обеспечения гибкости при проектировании инженерной системы для повышения производительности жизненного цикла. Структура состоит из четырех основных этапов: базовой модели производительности; анализа зависимостей и неопределенностей; выявления возможностей для внедрения гибкости; валидации методологии путем сравнения гибкого проекта с эталонным проектом.

В работе [4] представлен инновационный подход к внедрению гибкости в инженерные системы для повышения ожидаемой ценности в крупномасштабных капиталоемких проектах. Авторы изучили факторы, влияющие на ценность гибкости, и рассмотрели различные комбинированные эффекты неопределенности, экономии за счет масштаба, обучения и географического распределения для проекта, в дополнение к преимуществам внедрения и учета гибкости на ранних стадиях проектирования проек-

та. В дальнейшем они применили этот подход к проектированию системы производства СПГ для конкретного рынка.

Ранее при проектировании гибкой производственной системы рассматривалась общая конструктивная конфигурация завода по производству СПГ, а не конкретная технология производства. В исследовании, проведенном в [5], отражены технологические и экономические характеристики системы производства СПГ в Европе для его использования в качестве топлива для транспортных средств на европейских рынках. Подход, предложенный в этом исследовании, позволяет лицам, принимающим решения, понять, как гибкая система производства СПГ может быть использована для борьбы с неопределенностями. Кроме того, стратегия может быть рассмотрена на разных этапах жизненного цикла проекта для обратного тестирования при возникновении нештатного события, чтобы оценить влияние различных решений на прибыльность проекта. Детерминированный и стохастический анализ подчеркивает влияние контрактных структур на экономические показатели проекта. Гибридная стратегия продаж необходима для хеджирования (страхования) рисков и диверсификации стратегии продаж, которая должна быть реализована путем использования гибкого производства в рамках системы, в которой у производителя есть возможность увеличить мощности или производить только контрактный СПГ в зависимости от рыночных условий.

В заключение, можно сказать, что имеющиеся исследования по внедрению гибкого производства СПГ имеют важное значение в настоящее время. Введение санкций накладывает значительное ограничение на эксплуатацию импортного оборудования для производства СПГ, поэтому крайне важно иметь возможности для изменения производственных мощностей и диверсификации рынков сбыта.

#### Список источников

1. Р. Де Нефвил, О. Де Век, Д. Фрей, Д. Хастингс, Р. Ларсон, Д. Симчи-Леви и др., Управление неопределенностью при планировании и проектировании инженерных систем, Инжиниринг. Массачусетский технологический институт, Массачусетс, 2004.
2. Х. Л. Дэвид, Дж. Н. Мартин, Повышение эффективности жизненного цикла инженерных проектов с помощью гибких стратегий: пример проектирования берегового производства СПГ, Система.Англ.. 18 (3) (2015) с. 253–268.
3. Дж. Ху, М. А. Карден, Обеспечение гибкости при проектировании инженерных систем для повышения устойчивости и производительности в течение жизненного цикла, с. 121–143,
4. М. А. Карден, Р. Де Нефвил, Д.М. Гелтнер, Каталоги дизайна: системный подход к проектированию и ценностная гибкость в инженерных системах, с. 453–471.
5. В. Хониг, П. Прочазка, М. Обергрубер, Л. Смутка, В. Кучерова, Экономический и технологический анализ коммерческого производства СПГ в ЕС, 2019, с. 1–17.

УДК 62

# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ЧАСТОТНО-РЕГУЛИРУЕМОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА НА ПИТАТЕЛЬНОМ НАСОСЕ КЕМЕРОВСКОЙ ТЭЦ

**АНТРОПОВ ЯРОСЛАВ АЛЕКСЕЕВИЧ**

студент

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

**Научный руководитель: Кретов Дмитрий Алексеевич**канд. тех. наук, доц. кафедры «Электроснабжение и электротехника»  
ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

**Аннотация:** В данной статье рассматривается пример замены нерегулируемого электропривода на частотно-регулируемый электропривод (ЧРП) на питательном насосе Кемеровской ТЭЦ и оценены экономические преимущества данной замены.

**Ключевые слова:** преобразователь частоты, ТЭЦ, энергоэффективность, энергосбережение, частотно-регулируемый электропривод, преобразователь частоты, питательный насос.

**ECONOMIC FEASIBILITY OF INTRODUCING A VARIABLE-FREQUENCY DRIVE AT THE FEED PUMP OF  
KEMEROVO CHP PLANT**

**Antropov Yaroslav Alekseevich***Scientific adviser: Kretov Dmitry Alekseevich*

**Abstract:** This article considers a case study of replacing an unregulated electric drive with a variable frequency drive (VFD) on the feed pump of the of Kemerovo CHP plant, and evaluates the economic benefits of this replacement.

**Key words:** phase characteristics; circuit, CHP plant, energy efficiency, energy conservation, variable-frequency drive, frequency converter, feed pump.

## Введение

В различных отраслях промышленности сейчас особое внимание уделяется энергоэффективности, особенно в электроэнергетике, где расходы на энергопотребление играют важную роль. Одним из наиболее энергоемких объектов на ТЭЦ являются питательные насосы, которые непосредственно влияют на надежность и экономичность работы станции [1]. Поэтому для повышения экономичности работы ТЭЦ целесообразно обратить внимание на уменьшение потерь энергии именно на этих объектах.

Питательный насос, входящий в состав оборудования любой ТЭЦ, выполняет функцию перемещения воды в теплообменном контуре [2]. Однако электродвигатель питательного насоса работает в постоянном режиме, что приводит к неизменным энергетическим характеристикам потока воды (давление)

ние и напор) в течение всего года. Замена нерегулируемого электропривода на регулируемый может привести к существенному экономическому эффекту путем изменения режима работы ТЭЦ. В качестве объекта модернизации предлагается Кемеровская ТЭЦ.

## 1. Кемеровская ТЭЦ общие сведения

Кемеровская ТЭЦ является источником тепла и горячей воды для жителей Кировского и частично Рудничного районов города Кемерово. Электрическая мощность станции составляет 80 МВт, а тепловая мощность - 749 Гкал/час. [3].

Оборудование Кемеровской ТЭЦ насчитывает 8 котельных агрегатов производительностью (85 ... 220) тонн пара / час и 4 турбогенератора мощностью (10 ... 30) МВт. В качестве источника топлива используется каменный уголь, который поставляется из Кузбасского угольного бассейна [3].

Кемеровская ТЭЦ состоит из пяти цехов:

- котлотурбинного цеха, состоящего из котельного и турбинного отделений;
- электрического цеха;
- цеха топливоподдачи;
- химического цеха;
- цеха тепловой автоматики и измерений.

В котлотурбинном цехе установлены:

- Два теплофикационных турбоагрегата с противодавлением  $6 \frac{\text{кгс}}{\text{см}^2}$  без регулируемого отбора пара типа «Р»
- Два теплофикационных турбоагрегата с противодавлением и с производственным и теплофикационным отбором пара  $6 \frac{\text{кгс}}{\text{см}^2}$  типа «ПТР»
- Четыре РОУ 30/6
- Четыре РУ 30/13.

На рисунке 1 показаны схемы подключения турбоагрегатов, используемых на Кемеровской ТЭЦ [4].

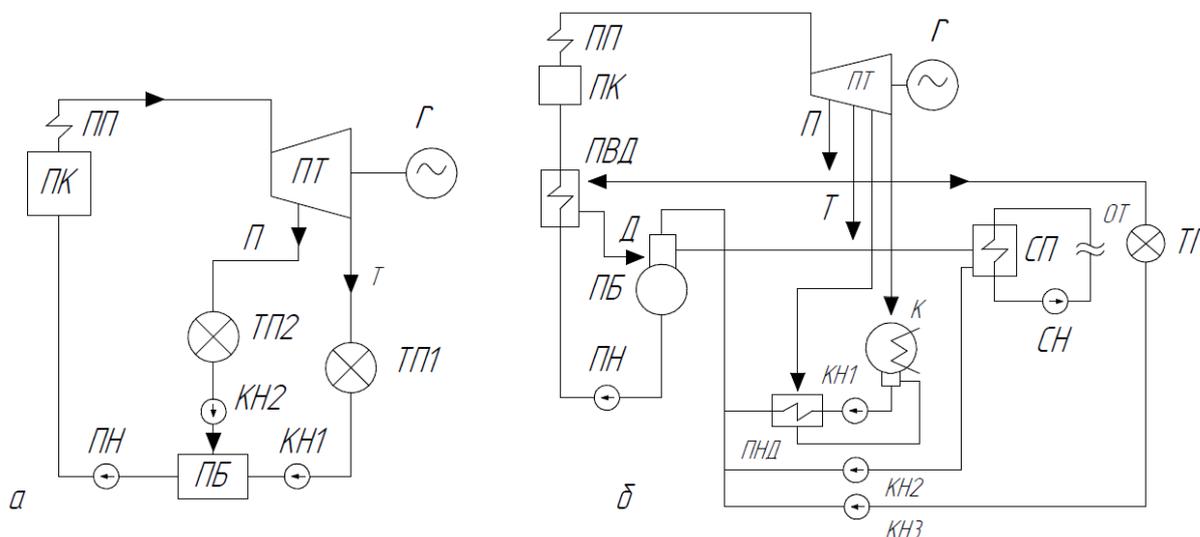


Рис. 1. Схемы подключения турбоагрегатов, используемых на Кемеровской ТЭЦ:

а – турбоагрегат с противодавлением без регулируемого отбора пара типа «Р»; б – турбоагрегат с противодавлением и с производственным и теплофикационными отборами пара типа «ПТР»;

ПК – паровой котёл; ПП – пароперегреватель; ПТ – паровая турбина; Г – электрический генератор; К – конденсатор; П – регулируемый производственный отбор пара на технологические нужды промышленности; Т – регулируемый теплофикационный отбор на отопление; ТП – тепловой потребитель; ОТ – отопительная нагрузка; КН и ПН – конденсатный и питательные насосы; ПВД и ПНД – подогреватели высокого и низкого давлений; Д – деаэратор; ПБ – бак питательной воды; СП – сетевой подогреватель; СН – сетевой насос

Как видно из рисунка 1, в обеих схемах подключения турбогенераторов используются питательные электронасосы ПН, в которых не предусмотрена регулировка энергетических характеристик. Это является общим недостатком данных схем, поскольку отсутствие встроенной системы управления не позволяет изменять энергетические характеристики насоса, такие как скорость вращения или потребляемая мощность, что влечет за собой существенные экономические издержки. Такие насосы, как правило, работают на постоянной скорости и имеют постоянную потребляемую мощность. Изменение энергетических характеристик может быть выполнено только через изменение внешних параметров. Однако такие изменения могут быть затруднительными или невозможными в конкретных условиях, что может привести к неэффективному использованию энергии и увеличению экономических затрат.

## **2. Частотно-регулируемый электропривод для повышения тепловой эффективности питательного насоса: опыт Оренбургского филиала "ЕЭС-Гарант".**

Для повышения тепловой эффективности питательного насоса предлагается метод, основанный на регулировании частоты вращения асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором с помощью частотного преобразователя.

Преимуществами ЧРП перед электроприводом без частотного управления являются [5]:

- Возможность регулирования производительности агрегата без применения задвижек, редукторов, шибберов.
- Наличие плавного пуска позволяет избежать быстрого износа обмоток статора и ротора из-за необходимости в частых пусках асинхронных двигателей в связи с неравномерностью теплового трафика.
- Возможность изменять потребляемую электродвигателем мощность за счет изменения частоты вращения ротора.
- Экономия электроэнергии за счет изменения числа оборотов электродвигателя.

Примером такого решения является работа, проводимая Оренбургским филиалом "ЕЭС-Гарант". В декабре 2018 года были проведены работы по установке частотно-регулируемого электропривода на насосы питательной воды (ПЭН) №4 Сакмарской ТЭС с возможностью перехода на ПЭН-1 типа ПЭ-500-180 с приводным электродвигателем типа АС-4000/6000 [6].

В рамках реализации проекта были проведены следующие мероприятия:

- Проведен комплекс работ по разработке проектно-сметной документации.
- Поставлен высоковольтный преобразователь частоты для асинхронного двигателя со скалярным управлением типа ВПЧА-Т-5-06/500-УХЛ4 на напряжение 6000 вольт, с номинальным выходным током 500 А.
- Проведены строительно-монтажные и пусконаладочные работы по подготовке объекта к вводу в эксплуатацию.

В результате проведенных мероприятий установленное оборудование позволило снизить потребление электрической энергии на собственные нужды, улучшить гидравлический режим, повысить надежность работы оборудования. Фактическая экономия электроэнергии после установки оборудования составила 8,5 млн или 11 млн рублей в год за счет экономии электроэнергии на собственные нужды станции (регулирование частоты вращения электродвигателя, изменение нагрузки в коллекторной сети) [6].

На основе анализа данных можно сделать вывод о том, что применение частотного преобразователя для регулирования скорости вращения насоса является эффективным способом экономии энергии и снижения эксплуатационных расходов на ТЭЦ. Поэтому рекомендуется внедрение ЧРП на Кемеровской ТЭЦ для достижения аналогичных результатов и повышения экономической эффективности.

Для замены нерегулируемого электропривода питательного насоса Кемеровской ТЭЦ выберем частотный преобразователь ПЧ типа ПЧВМ-ТТПТ-35,7-6000-50-УХЛ4 с номинальной мощностью 315 кВт [7].

Основные технические характеристики ПЧ типа ПЧВМ-ТТПТ-35,7-6000-50-УХЛ4 [7]:

- выходное напряжение,  $6 \pm 10\%$  кВ;
- частота входного напряжения, 50 Гц;

- диапазон изменения выходного напряжения, (50...6000) В;
- номинальный выходной ток, 37А;
- КПД 0,98.

В качестве асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором (АД) используется электродвигатель серии АД-4 типа 4АЗМО-315-6000-2У2 со следующими параметрами [8]:

Таблица 1

Параметры двигателя серии АД-4 типа 4АЗМО-315-6000-2У2

Мощность двигателя [кВт]	315
частота вращения [об/мин]	2976
Напряжение статора [В]	6000
Ток статора [А]	35,7
КПД двигателя [%]	94,3
cosφ двигателя [о.е.]	0,9

### 3. Расчет эксплуатационных показателей насоса при использовании ПЧ, оценка экономической эффективности от внедрения частотного преобразователя питательного электронасоса на Кемеровской ТЭЦ.

Преимуществами ЧРП перед электроприводом без частотного управления являются [5]:

- Возможность регулирования производительности агрегата без применения задвижек, редукторов, шибберов;
- Возможность изменять потребляемую электродвигателем мощность за счет изменения частоты вращения ротора;
- Экономия электроэнергии за счет изменения числа оборотов электродвигателя.

Расчеты мощности, потребляемой электродвигателем при использовании частотного преобразователя, позволяют оценить эффективность внедрения данного устройства.

Расчет эксплуатационных показателей насоса при использовании ПЧ

Мощность, потребляемая электродвигателем,

$$P_2 = P_1 \cdot (k_g)^3; \#(1)$$

где

$P_1$  – номинальная мощность электродвигателя;

$$k_g = \frac{\omega_2}{\omega_1} = \frac{G_2}{G_1}; \#(2)$$

$\omega_1$  – номинальная скорость вращения электродвигателя;

$\omega_2$  – произвольная скорость вращения электродвигателя;

$G_1$  – номинальный расход воды при номинальной скорости вращения электродвигателя  $\omega_1$ ;

$G_2$  – расход воды при произвольной скорости вращения электродвигателя  $\omega_2$ .

Разница между мощностями потребления электродвигателя

$$\Delta P = P_2 - P_1. \#(3)$$

Эта разница показывает, насколько снизилась потребляемая мощность при использовании частотного преобразователя.

Как известно, ТЭЦ работает по тепловому графику, максимум которого приходится на зимний период года, а минимум на летнее время [9]. Ожидаемый фактический расход питательной воды насоса, связанный с уменьшением потребления воды в теплое время года и увеличением потребления в холодное время года, после внедрения ПЧ по месяцам показан в таблице 2 [10].

В таблице 2 также показаны результаты расчёта  $G_2$  по месяцам при значении  $G_1 = 50 \frac{м^3}{час}$  согласно формуле (2),  $\omega_2$  при значении  $\omega_1 = 2976 \frac{об}{мин}$  согласно формуле (2),  $P_2$  при значении  $P_1 = 315кВт$  согласно формуле (1),  $\Delta P$  согласно формуле (3).

Таблица 2

## Эксплуатационные показатели насоса при использовании ПЧ

Месяц	$k_g$	$G_2, \frac{м^3}{час}$	$\omega_2, \frac{об}{мин}$	$P_2, кВт$	$\Delta P, кВт$
Январь	1,0	50,0	2976	315,00	0
Февраль	1,0	50,0	2976	315,00	0
Март	0,9	45,0	2678	229,64	85,36
Апрель	0,8	40,0	2381	161,28	153,72
Май	0,7	35,0	2083	108,04	206,96
Июнь	0,6	30,0	1786	68,04	246,96
Июль	0,5	25,0	1488	39,38	275,62
Август	0,6	30,0	1786	68,04	246,96
Сентябрь	0,7	35,0	2083	108,04	206,96
Октябрь	0,8	40,0	2381	161,28	153,72
Ноябрь	0,9	45,0	2678	229,64	85,36
Декабрь	1,0	50,0	2976	315,00	0
<b>ИТОГО</b>				<b>2118,38</b>	<b>1661,62</b>

Из таблицы 2 видно, что в холодный период года (с октября по март) значение коэффициента  $k_g$  (отношение скоростей вращения электродвигателя) меньше, чем в теплый период года (с апреля по сентябрь). Это означает, что при использовании частотного преобразователя электродвигатель насоса будет потреблять меньшую мощность при одном и том же расходе воды.

Суммарную экономию электроэнергии в холодный период года можно определить, как разность между потребляемой мощностью при использовании частотного преобразователя и без него, умноженной на время работы насоса в этот период [10]. Таким образом, суммарная экономия электроэнергии в холодный период года составит:

$$\Delta E = \Delta P \cdot t; \#(4)$$

где  $\Delta P$  – экономия мощности, определенная по формуле (3),

$t$  – время работы насоса в холодный период года (в месяцах).

Для определения времени работы насоса в холодный период года, можно использовать данные о расходе воды из таблицы 2.

Следовательно, время работы насоса в холодный период года будет равно:

$$t = 4368 \text{ час}$$

Таким образом, суммарная экономия электроэнергии в холодный период года составит:

$$\Delta E = \Delta P \cdot t = 324,44 \text{ кВт} \times 4368 \text{ час} = 1417,2 \text{ МВт час}$$

В денежном эквиваленте экономия составит: 5250555,3 руб.

Результаты расчетов экономической эффективности от внедрения частотного преобразователя на питательном электронасосе Кемеровской ТЭЦ представлены в таблице 3 [10].

Таблица 3

## Результаты расчетов экономической эффективности от внедрения ПЧ на Кемеровской ТЭЦ

Наименование показателя	Единица измерения	Значения	
		Модернизируемый вариант	Базовый вариант
Электропривод ПЭН		Частотно-регулируемый ЭП	Нерегулируемый ЭП
Цена оборудования	Руб.	5800000	1992300
Годовое потребление эл. энергии	Мвт.	18557	33113
Годовые затраты на электроэнергию	Руб.	68753685	122682924

Продолжение таблицы 3

Амортизационные отчисления	Руб.	1160000	398460
Затраты на текущий ремонт	Руб.	174000	59769
Годовые затраты на материалы	Руб.	116000	39846
Годовые затраты на оплату обслуживающего персонала	Руб.	210000	420000
Годовые социальные отчисления	Руб.	63000	126000
Годовые эксплуатационные издержки	Руб.	1837590	1555254
Общие капиталовложения	Руб.	8700000	2988450
Экономия электроэнергии от внедрения нового оборудования	Руб.	53929206	
Годовой экономический эффект	Руб.	52091617	
Срок окупаемости модернизации	Год.	0.161	

\*В расчетах не учтены экономия и расход воды.

### Вывод

На основе полученных результатов и анализа экономической эффективности можно рекомендовать внедрение частотно-регулируемого электропривода на питательном насосе Кемеровской ТЭЦ. Это позволит снизить энергопотребление, повысить энергетическую эффективность и достичь значительной экономии денежных средств.

### Список источников

1. Питательный насос – ПЭН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://stydopedia.ru/4xd689.html> (25.05.2023)
2. Меняев К. В. Тепловые электрические станции: Учебное пособие. — Барнаул: Издательство АлтГТУ, 2014. — 121 с.
3. Кемеровская ТЭЦ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://sibgenco.ru/main/company/generation/kemerovskaya-tets/> (25.05.2023)
4. Типы ТЭЦ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://strojdvor.ru/elektrosnabzhenie/tets-rasshifrovka> (25.05.2023)
5. Саксонов, А. С. Техничко-экономическое сравнение электроприводов сетевых насосов ТЭЦ с частотным регулированием и дросселированием / А. С. Саксонов. // Молодой ученый. — 2019. — № 45 (283). — С. 24-26.
6. Техническое перевооружение ПЭН с установкой ЧРП для ПАО «Т Плюс» (Сакмарская ТЭЦ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.ies-garant.ru/projects/tehnicheskoe-perevooruzhenie-pen-s-ustanovkoj-chrp-dlya-pao-t-plyus-sakmarskaya-tets/> (25.05.2023)
7. Электротекс-ИН. Каталог продукции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://vchrp.ru/preobrazovately-chastoty-electroteks-in.html>
8. НПО ЭЛСИБ. Каталог продукции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://clck.ru/34WNqS> (25.05.2023)
9. Сведения о тарифах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://skek.ru/potrebityam/peredacha-elektroenergii/tehnologicheskoe-prisoedinenie/tarify-na-uslugi/> (25.05.2023)
10. Расчет экономической эффективности внедрения преобразователей частоты для насосных агрегатов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://inv.t.kz/a10753-raschet-ekonomicheskoy-effektivnosti.html> (25.05.2023)

УДК 621 38

# ОПТИМИЗАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ВАРИСТОРОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ ОТ ПЕРЕГРУЗОК

ВАСИЛЬЕВ И.Д.,  
ГУГУНИШВИЛИ Д.В.,  
студенты

СОБОЛЕВА Н.В.  
старший преподаватель  
ФГБОУ ВО «Дальневосточный ГАУ»

**Аннотация:** в данной научной статье исследуется оптимизация производства варисторов с целью повышения их эффективности в защите электронных устройств от перегрузок. Представленный экспериментальный подход включает анализ материалов, процессов синтеза и формирования структуры варисторов, а также оценку их электрических характеристик. Результаты экспериментов показывают, что оптимизированные варисторы обладают более высокой эффективностью и стабильностью при работе в условиях перегрузок, что делает их идеальным выбором для защиты электронных устройств.

**Ключевые слова:** Варисторы, защита электронных устройств, перегрузки, электрические характеристики, материалы, структура варисторов, оптимизация производства, эффективность, надежность, эксперименты, коэффициент варисторного эффекта, электрические свойства, сопротивление, моделирование, технологии производства.

## OPTIMIZATION OF THE USE OF VARISTORS TO PROTECT ELECTRONIC DEVICES FROM OVERLOADS

Vasiliev I.D.,  
Gugunishvili D.V.,  
Soboleva N.V.

**Abstract:** This scientific article examines the optimization of the production of varistors in order to increase their effectiveness in protecting electronic devices from overloads. The presented experimental approach includes an analysis of materials, processes of synthesis and formation of the structure of varistors, as well as an assessment of their electrical characteristics. The experimental results show that optimized varistors have higher efficiency and stability when operating under overload conditions, which makes them an ideal choice for protecting electronic devices.

**Key words:** Varistors, protection of electronic devices, overload, electrical characteristics, materials, structure of varistors, optimization of production, efficiency, reliability, experiments, coefficient of varistor effect, electrical properties, resistance, modeling, production technologies.

Современные электронные устройства все чаще сталкиваются с различными видами перегрузок, такими как токовые импульсы, напряжение высокой амплитуды и другие электрические явления. Эти перегрузки могут привести к серьезным повреждениям или поломке электронных устройств, что в свою

очередь приводит к финансовым потерям и снижению надежности систем. Варисторы, специальные электронные компоненты, широко применяются для защиты электронных устройств от таких перегрузок. Однако, оптимизация варисторов является актуальной задачей для обеспечения наилучшей эффективности и надежности этих компонентов.

Для проведения исследования была использована серия экспериментов, которая включала следующие этапы: анализ материалов, формирование структуры варисторов и оценка их электрических характеристик.

В качестве варисторных материалов была выбрана керамика с высоким коэффициентом варисторного эффекта. Анализ материалов включал исследование физико-химических свойств материалов, согласно учебной литературе.

Изучалась зависимость электрических характеристик варисторов от содержания добавок и методов их введения. В ходе экспериментов были проведены измерения сопротивления, напряжения пробоя и других параметров варисторов при различных условиях синтеза.

Оценка электрических характеристик варисторов проводилась с использованием специализированных измерительных приборов. Измерялись вольт-амперные характеристики, чувствительность к перегрузкам, время реакции и другие параметры, определяющие эффективность варисторов в защите электронных устройств.

Результаты экспериментов показали, что оптимизированные варисторы, полученные в результате проведенных исследований, обладают значительно улучшенными электрическими характеристиками по сравнению с традиционными варисторами. Они обеспечивают более низкое сопротивление в нормальных условиях работы, при этом быстро и стабильно реагируют на перегрузки, обеспечивая эффективную защиту электронных устройств.

Дальнейший анализ результатов позволил определить оптимальные параметры производства варисторов. Это включает определенный состав материалов, оптимальные условия синтеза и обработки, а также оптимальные параметры структуры и формирования варисторов.

В данной научной статье был представлен экспериментальный подход к оптимизации производства варисторов для защиты электронных устройств от перегрузок.

Результаты экспериментов показали, что оптимизированные варисторы обладают значительно улучшенными электрическими свойствами и стабильностью при работе в условиях перегрузок. Они обеспечивают надежную защиту электронных устройств, предотвращая их повреждение при аномальных электрических явлениях.

Оптимизация производства варисторов включает определение оптимального состава материалов с высоким коэффициентом варисторного эффекта. Важным этапом является процесс синтеза, включающий оптимизацию содержания добавок и методов их введения, что влияет на электрические характеристики варисторов.

Оценка электрических характеристик варисторов подтвердила их улучшенную эффективность. Оптимизированные варисторы обладают более низким сопротивлением в нормальных условиях работы, а также обеспечивают быструю и точную реакцию на перегрузки, что повышает надежность защиты электронных устройств.

Кроме того, дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку новых моделей и методов моделирования, которые позволят предсказать и оптимизировать электрические характеристики варисторов на основе их состава и структуры. Это может значительно ускорить процесс оптимизации производства и повысить точность предсказания эффективности варисторов.

И наконец, важным направлением дальнейших исследований может быть экологическая оптимизация производства варисторов. Разработка более экологически чистых и энергоэффективных методов синтеза и обработки материалов, а также учет аспектов утилизации и переработки отходов может способствовать созданию более устойчивого и экологически безопасного производства варисторов.

**Список источников**

1. Аксенов, И. А., Хабибуллин, Р. А. (2004). Оптимизация состава варисторных композиций на основе оксида цинка. Физика и химия стекла, 30(5), 633-638.
2. Лаптев, А. А., Бахарев, А. В., Шутьгин, В. Л. (2015). Оптимизация производства варисторов на основе оксида цинка. Материалы электронной техники, 5(2), 38-41.
3. Леонов, В. И., Акопян, Г. Ж., Ковалев, А. В. (2017). Влияние условий формирования структуры на электрические свойства многослойных варисторов. Технологии в электронной промышленности, 1(29), 56-61.
4. Мареева, А. В., Карбовничий, Ю. В., Митрофанов, В. В. (2007). Оптимизация процесса формирования пленок оксида цинка в варисторах. Журнал технической физики, 77(5), 99-103.
5. Руднева, Л. И., Хабибулина, А. Р. (2016). Оптимизация технологических параметров производства варисторов для защиты электронных устройств. Электроника: научно-технический журнал, 12, 46-50.

УДК 65-05

# АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ПОСТРОЕНИЮ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ОТНОШЕНИЙ

**НИКИТИНА АЛЛА АЛЕКСАНДРОВНА**

магистрант 2-го курса  
Санкт-Петербургский университет  
Государственной противопожарной службы МЧС России  
им. Героя Российской Федерации генерала армии Е. Н. Зиничева

**Аннотация:** в сложных социально-технических системах общества, например, в ядерной энергетике и авиации, системно теоретические предположения считаются многообещающим способом эффективного понимания и управления безопасностью. С точки зрения теории систем оценивались два фундаментальных подхода к безопасности дорожного движения. Один из подходов основан на предпосылке, согласно которой ответственность за дорожно-транспортное происшествие ложится на отдельных участников дорожного движения. Другой подход по обеспечению безопасности дорожного движения строится вокруг двух аксиом; система должна быть адаптирована к психологическим и физическим условиям и ограничениям человека, а ответственность за безопасность дорожного движения должна быть разделена между участниками дорожного движения, проектировщиками и профессиональными операторами системы.

**Ключевые слова:** дорожно-транспортная система, безопасность, теория систем, дорожно-транспортное происшествие, управление

## ANALYSIS OF APPROACHES TO BUILDING A SYSTEM OF SAFETY IN ROAD AND TRANSPORT RELATIONS

**Nikitina Alla Aleksandrovna**

**Abstract:** In complex socio-technical systems of society, such as in nuclear power and aviation, systems theory assumptions are seen as a promising way to effectively understand and manage safety. From a systems theory perspective, two fundamental approaches to road safety have been evaluated. One approach is based on the premise that responsibility for a traffic accident lies with individual road users. Another approach to road safety is built around two axioms; the system must be adapted to the psychological and physical conditions and limitations of the person, and the responsibility for road safety must be shared between road users, designers and professional operators of the system

**Key words:** road transport system, safety, systems theory, traffic accident, management

В соответствии с Всемирной организацией здравоохранения ежегодно в дорожно-транспортных происшествиях погибает более 1,2 миллиона человек, от 20 до 50 миллионов получают не смертельные травмы. Существует очевидный риск того, что эти цифры существенно возрастут, особенно если принять во внимание рост трафика в развивающихся странах.

Один из подходов к безопасности дорожного движения основан на предпосылке, согласно которой отдельные участники дорожного движения несут исключительную ответственность в случае воз-

никновения дорожно-транспортных происшествий. Эта точка зрения была подтверждена и, в свою очередь, основана на выводах, утверждающих, что человеческий фактор является причиной примерно 95% дорожно-транспортных происшествий. Следовательно, средства правовой защиты в первую очередь основываются на том, чтобы убедить участников дорожного движения придерживаться безошибочного поведения. Такие средства правовой защиты состоят из информации, просвещения, законодательства и надзора соответствующих государственных органов. В других сложных социотехнических системах, например, в области безопасности атомной энергетики, безопасности программного обеспечения, теория систем рассматривается как многообещающий способ улучшить понимание безопасности и управления ею.

Цель этой статьи состоит в том, чтобы противопоставить подход, ориентированный на участников дорожного движения, и подход в работе по обеспечению безопасности дорожного движения, основанным на теории систем, чтобы определить важные особенности, отличающие эти подходы. Эти характеристики могут повлиять на определение контрмер по обеспечению безопасности дорожного движения и их реализацию[1, с. 150].

Подход участников дорожного движения к безопасности сосредоточен на человеческой ошибке как основной причине дорожно-транспортных происшествий, и, следовательно, каждый участник дорожного движения несет исключительную ответственность в случае аварии. В соответствии нормативными актами международных исследовательских групп, отмечается, что до сих пор поддерживается истинность этих выводов. Еще одним важным основанием является юридический взгляд на ответственность за дорожно-транспортные происшествия. Во всех современных системах дорожного транспорта по всему миру пользователь дорожного движения несет почти полную юридическую ответственность за безопасность. В большинстве стран существуют общие правила, согласно которым участники дорожного движения во всех ситуациях должны вести себя так, чтобы не происходило аварий. Если происходит дорожно-транспортное происшествие, по крайней мере один участник дорожного движения по определению нарушил общее правило, и поэтому правовая система может действовать.

Важным следствием является то, что основное внимание уделяется предотвращению несчастных случаев, и, следовательно, контрмеры в основном направлены на изменение поведения, чтобы адаптировать участника дорожного движения к системе, такой как регулирование и наблюдение за поведением, информация и обучение, чтобы сделать дорогу более безопасной, вести себя корректно, чтобы не произошло аварий. Таким образом, ответственность общества заключается главным образом в управлении этой системой путем издания новых правил, финансирования и проведения наблюдения, информационных кампаний и образовательных программ.

Второй подход был предложен и принят в 1997 году единогласным большинством голосов в Шведский парламент. Система автомобильного транспорта должна быть адаптирована к психологическим и физическим условиям и ограничениям человека. Модель описывает, с системной точки зрения, как ряд факторов взаимодействует для достижения безопасного дорожного движения. Дорожное движение состоит из большого количества отдельных поездок. Когда все отдельные поездки безопасны, они вместе составляют безопасное дорожное движение. Отправной точкой модели и предпосылкой безопасного путешествия являются психологические и физические условия и ограничения человека. Основным ограничивающим фактором является его способность противостоять внешнему воздействию, которую можно считать заданной и постоянной. Пассивная безопасность, или способность системы уменьшать травмы, определяется стандартом безопасности транспортных средств и дорог/улиц вместе взятых. Суммарная способность этих компонентов смягчать травмы определяет общую безопасную скорость движения транспортных средств[2, с. 46].

Недостатки структуры системы должны быть компенсированы более низкой скоростью движения транспортных средств. Поэтому важно определить параметры системы, чтобы было понятно, каковы ограничения автомобиля, а также дороги, чтобы определить важность различных компонентов. В отличие от подхода ориентированного на ответственность водителя, второй подход прямо указывает, что ответственность за безопасность дорожного движения несут проектировщики, администраторы и профессиональные пользователи дорожно-транспортной системы, а также пользователи дорог. Эта общая

ответственность выражается следующим образом:

1. Разработчики системы всегда несут полную ответственность за проектирование, эксплуатацию и использование дорожно-транспортной системы и, таким образом, отвечают за уровень безопасности всей системы;

2. Участники дорожного движения несут ответственность за соблюдение правил пользования дорожно-транспортной системой, установленных разработчиками системы;

3. Если участники дорожного движения не соблюдают эти правила из-за отсутствия знаний, согласия или способностей, или если происходят травмы, проектировщики системы должны предпринять необходимые дальнейшие шаги, чтобы предотвратить гибель или серьезные травмы людей [3, с. 87].

Аварии происходят, когда компоненты системы взаимодействуют друг с другом, и эти взаимодействия невозможно предвидеть из-за их сложности. В соответствии с теорией систем, которые обеспечивают теоретическую основу для системной инженерии, которая рассматривает каждую систему как единое целое, даже если она состоит из различных отдельных и специализированных компонентов. Основное и важное допущение системной инженерии состоит в том, что оптимизация отдельных компонентов или подсистем в целом не приведет к оптимальности системы; на самом деле улучшение конкретной подсистемы может фактически ухудшить общую производительность системы из-за сложных, нелинейных действий между компонентами. Это означает, например, что безопасность нельзя оптимизировать за счет оптимизации показателей безопасности отдельных компонентов, попытки улучшить долгосрочную безопасность сложных систем путем анализа и изменения отдельных компонентов часто оказывались безуспешными в долгосрочной перспективе.

#### Список источников

1. Куперман А.И., Миронов Ю.В. Безопасность дорожного движения. – М.: Академия, 1999. – С. 150-180.
2. Степанов И.С., Влияние элементов системы водитель – автомобиль – дорога – среда на безопасность дорожного движения: Учебное пособие / Степанов И.С., Покровский Ю.Ю., Ломакин В.В. – М.:МГТУ, 2011. – С. 46-55.
3. Коноплянко В.И., Организация и безопасность дорожного движения / Коноплянко В.И. – М.:Высшая школа, 2007. – С. 87-122.

УДК 53.088

# ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИХ ФАКТОРОВ НА МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗРАБАТЫВАЕМОГО УНИВЕРСАЛЬНОГО ДОЗИМЕТРА-РАДИОМЕТРА

**УСПЕНСКИЙ АЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ,**

начальник отдела

**СТЯЖКИНА ИРИНА ЕВГЕНЬЕВНА**

научный сотрудник

ФГБУ «Главный научный метрологический центр» Минобороны России

**Аннотация:** приведены результаты оценки отклонений заданных метрологических характеристик разрабатываемого универсального дозиметра-радиометра, предназначенного для измерения параметров полей бета-, гамма-, нейтронного излучений, обусловленных изменениями атмосферного давления, температуры и влажности воздуха.

**Ключевые слова:** радиационная безопасность, единство измерений, средства измерений, ионизирующие излучения, дозиметр-радиометр, погрешность измерений.

**ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF EXTERNAL INFLUENCING FACTORS ON THE METROLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE DEVELOPED UNIVERSAL DOSIMETER-RADIOMETER**

**Alexander Pavlovich Uspensky,  
Styazhkina Irina Evgenievna**

**Abstract:** the results of the evaluation of the deviations of the specified metrological characteristics of the developed universal dosimeter-radiometer designed to measure the parameters of the fields of beta, gamma, neutron radiation caused by changes in atmospheric pressure, temperature and humidity are presented.

**Key words:** radiation safety, unity of measurements, measuring instruments, ionizing radiation, dosimeter-radiometer, measurement error.

Указом Президента Российской Федерации от 13 октября 2018 г. № 585 «Об утверждении Основ государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу» [1] определены работы, связанные с обеспечением ядерной и радиационной безопасности, которые во многом базируются на качественном обеспечении единства измерений единиц величин ионизирующих излучений (ИИ).

Радиометрический и дозиметрический контроль персонала организаций, осуществляющих эксплуатацию объектов использования атомной энергии, а также населения и окружающей среды, осуществляется путём выполнения высокоточных измерений различных параметров и характеристик ИИ с

использованием современных методов и средств измерений.

Поэтому организация целевых работ, направленных на совершенствование действующей системы передачи единиц величин ИИ, и разработок современных и перспективных эталонов и средств измерений (СИ) ИИ, которые обладают повышенными характеристиками точности, надёжности и функциями автоматизации, является актуальной задачей метрологических служб.

В настоящее время в рамках выполнения опытно-конструкторской работы (ОКР) (срок окончания – октябрь 2023 г.) разрабатывается эталонный дозиметр-радиометр для аттестации поверочных установок бета-, фотонного и нейтронного излучений (ДР-БГН), который функционально выполнен на основе единого измерительного блока и набора блоков детектирования широкого ряда единиц величин бета-, фотонного и нейтронного излучений.

ДР-БГН является транспортируемым высокоточным эталоном дозиметрических и радиометрических величин с высокими показателями стойкости к различным неблагоприятным условиям внешней среды. В соответствии с тактико-техническим заданием (ТТЗ) на ОКР ДР-БГН не должен разрушаться, сохраняя свои характеристики, после воздействия на дозиметр-радиометр в транспортировочных контейнерах (кейсах) следующих факторов:

- температуры воздуха от минус 50 до 50 °С;
- относительной влажности воздуха до 95 % при температуре 30 °С;
- атмосферного давления от 63,0 до 106,7 кПа.
- синусоидальной вибрации амплитудой ускорения 20 м/с<sup>2</sup> (2g) в диапазоне частот от 10 до 55

Гц.

Защита опытного образца ДР-БГН от критических внешних воздействующих факторов реализована конструктивно с учётом выполнения принципа унификации основных материалов и комплектующих. В аппаратуре ДР-БГН использована элементная база с высокой степенью интеграции и стойкости к внешним воздействующим факторам, позволяющая добиться необходимого функционала при минимальных габаритах и весовых характеристиках. Кроме того, предусмотрена система термостатирования в условиях длительной транспортировки при пониженных температурах до -50 °С, позволяющая обеспечить сохранность жидкокристаллического дисплея, не предназначенного для нахождения в условиях таких критических температур.

Дозиметр-радиометр ДР-БГН должен выполнять свои функции и сохранять характеристики в момент воздействия следующих климатических факторов:

- температуры воздуха от 10 до 30 °С;
- относительной влажности воздуха от 40 до 80 % при температуре 25 °С;
- атмосферного давления от 84,0 до 106,7 кПа.

Для оценки влияния внешних воздействующих факторов на метрологические характеристики ДР-БГН расчётным методом на основе справочных данных из различных источников, а также на основе анализа метрологических характеристик аналогичных изделий определены отклонения значений заданных характеристик в зависимости от колебаний температуры, относительной влажности воздуха и атмосферного давления при применении дозиметра-радиометра ДР-БГН в рабочих условиях, отличных от нормальных:

- температура воздуха от 10 до 15 °С и от 25 до 30 °С;
- относительная влажность воздуха от 40 до 45 % и от 75 до 80 % при температуре 30 °С;
- атмосферное давление от 84,0 до 97,3 кПа и от 105,3 до 106,7 кПа.

Исследования проводились по трём принципиально различным видам блоков детектирования:

1. Ионизационные камеры для регистрации бета- и фотонного излучений.
2. Блок детектирования нейтронного излучения на основе газоразрядного счётчика.
3. Блок детектирования гамма-излучения на основе сцинтилляционного кристалла.

Принцип действия ионизационных камер основан на измерении тока, возникающего в ионизационной камере под действием бета- или фотонного излучения, пропорционального мощности дозы данного излучения. Из теории ионизационных камер следует, что изменение температуры и давления напрямую влияет на результат измерений. При этом изменение влажности не повлияет на пределы

дополнительной относительной погрешности измерений ионизационных камер.

Расчётным путём получено, что пределы дополнительной относительной погрешности измерений с помощью ионизационных камер составляют  $\pm (10-15) \%$ .

Из теории нейтронных детекторов следует, что измеряемая скорость счёта не зависит от температуры, внешнего давления и влажности. Тем не менее, на отклонения метрологических характеристик блока детектирования вследствие изменения данных параметров могут вносить блок электроники, в который входят электронные компоненты, печатные проводники и соединения между модулями. Влияние влажности на метрологические характеристики может быть сведено к минимуму при помощи обеспечения герметичности корпуса блока детектирования и лакированием печатных плат.

Для оценки влияния внешних факторов на нейтронные детекторы и блоки детектирования гамма-излучения на основе сцинтилляционного кристалла проведён анализ по существующим аналогам (соответствующие блоки детектирования дозиметров-радиометров МКС-АТ1117, МКС-РМ1403, ДКС-96).

В результате сравнительного анализа определено, что изменение температуры, давления и относительной влажности воздуха приведут к появлению дополнительной относительной погрешности измерения плотности потока нейтронов и измерений мощности дозы гамма-излучения, величина которой составит  $\pm 10 \%$ .

Окончательные данные о пределах дополнительной относительной погрешности будут подтверждены на этапе предварительных и государственных испытаний опытного образца ДР-БГН.

#### **Список источников**

1. Указ Президента Российской Федерации от 13 октября 2018 г. № 585 «Об утверждении Основ государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу».

УДК 004

# L-СИСТЕМЫ: ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ В КОМПЬЮТЕРНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ

**ДОРОХОВА ЖАННА ВИКТОРОВНА**

ст.преподаватель

ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет»

**Аннотация:** Цель данной работы — презентация возможностей современных технологий при разработке сложных задач в сфере мультимедиа. Практическое осуществление с помощью современного программного обеспечения должно проиллюстрировать применимость и эффективность различных методов. А также значимость знаний законов физики и правил математики в работе специалиста в сфере информационных технологий.

**Ключевые слова:** генеративный дизайн, фрактал, L-система, процедурное проектирование, компьютерное моделирование, мультимедиа.

## L-SYSTEM: PRACTICAL APPLICATION IN COMPUTER MODELING

**Dorokhova Zhanna Viktorovna**

**Annotation:** The purpose of this work is to present the capabilities of modern technologies in the development of complex tasks in the field of multimedia. Practical implementation with the help of modern software should illustrate the applicability and effectiveness of various methods. And also the importance of knowledge of the laws of physics and the rules of mathematics in the work of a specialist in the field of information technology.

**Key words:** generative design, fractal, L-system, procedural design, computer modeling, multimedia.

В современном мире особой популярностью пользуется визуализация образов, особенно в творческих отраслях. Для решения таких задач на помощь приходит новый вид дизайна — генеративный дизайн. Его элементы используются для создания самых ярких объектов, поверхностных структур и даже целых вымышленных миров. И, неудивительно, что генеративное проектирование сейчас очень востребовано и популярно в области медиаиндустрии. Но это не значит, что генеративный дизайн может быть востребован только при создании медиа-продукта. Другие направления также используют методы формирования генов различных форм (например, речь идет об органических формах). Основная сложность здесь заключается в улучшении удобства использования и дизайна различных изделий и технологий. В качестве примера можно привести лишь некоторые отрасли: промышленность, архитектура. Создавая объекты на основе генерации специалист в компьютерном моделировании может почувствовать себя художником, создавая фантастические нереальные миры. Но наряду с этим может изменять и копировать реальность, совершенствуя и создавая новое. Такие объекты моделируются с применением научных знаний по физике, а математические формулы и правила играют огромную роль во всей области генеративного проектирования.

Важным аспектом такого дизайна является воссоздание естественных форм. Природа, не возникает произвольно, а определяется внешними факторами. Например, рост деревьев — они растут не просто так, а их форма и разветвление зависят от многих факторов, таких как, например, влажность, освещенность, окружающие предметы и т.д. Эти факторы оказывают непосредственное влияние на рост, и поэтому их также необходимо учитывать при создании форм, вдохновленных природой.

Генеративный дизайн очень точно описывают следующие слова: "Изображение создается [...]"

уже не "вручную", а посредством того, что визуальная идея переводится в набор правил, а затем реализуется на языке программирования в виде исходного кода. В результате такая программа может создавать не только одно изображение, но и целые миры изображений, изменяя параметры." [1] Эта цитата иллюстрирует основную идею генеративного проектирования, а именно возможность того, что путем создания определенного набора правил и их реализации бесконечно возможны различные варианты одного и того же предварительного рассмотрения.

Для того чтобы генеративный дизайн можно было использовать, требуется соответствующее программное обеспечение. В представленной работе основное внимание уделяется программе SideFXs Houdini.

Для создания проекта были выбраны пути реализации (L-система, космическая колонизация, генерируемое движение), которые представлены в программе на основе их научной структуры.

Основываясь на всех этих соображениях, настоящая работа анализирует области применения и пути реализации генеративного дизайна и демонстрирует их в визуальных произведениях с помощью данного программного обеспечения.

Фракталы - это объекты, спектр и разнообразие которых очень близки к формам природы. У них есть структуры самоподобия, что означает, что они имеют ту же форму, что и весь объект. Другим свойством фракталов является их огромная сжимаемость, которая обусловлена тем, что они являются не готовым объектом, который сохраняется сам по себе, а только базовым алгоритмом - инструкцией по созданию объекта.

Одним из возможных путей реализации генеративного проектирования является L-система, названная в честь Астрида Линденмайера (1925-1989). Это позволяет создавать сложные формы с помощью использования итераций. Основным принципом, составляющим L-систему, является перефразирование. В этом процессе части простого исходного определения заменяются более сложными последующими определениями. Правила замены и производства устанавливаются заранее и, таким образом, определяют параметры, определяющие, как будет развиваться создаваемая форма [2]. Система L - это многоцелевой способ реализации генеративного проектирования и может использоваться для создания фракталов. Для упрощения реализации L-системы сначала необходимо несколько предварительных действий, чтобы понять, в соответствии с какими принципами и основными правилами это делается. Один из методов, который можно использовать для этого, называется черепашьей графикой [3]. Используя математический язык, начальные строки заменяются и оцениваются на основе различных правил. Полученные результаты используются для создания геометрических фигур (см. Рис. 1)

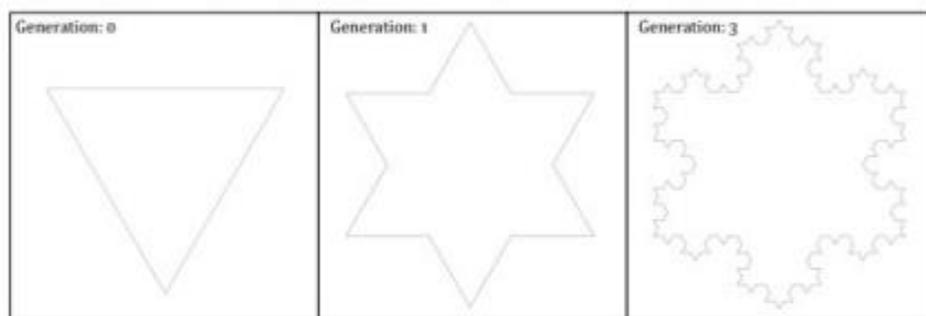


Рис. 1. Три уровня итерации на примере Снежинка Коха

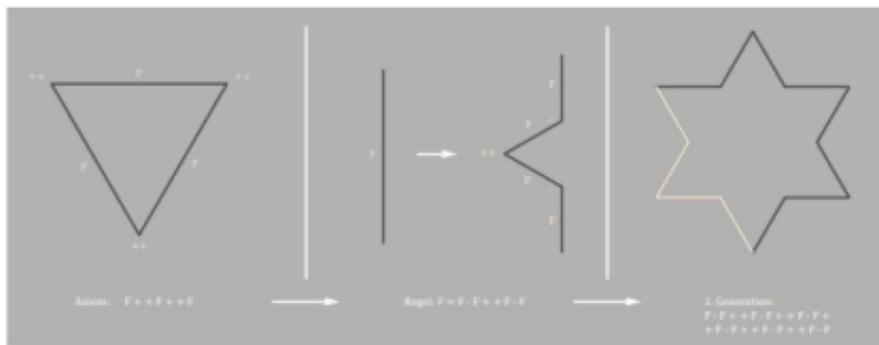
Принцип, по которому строится график, более подробно показан на рис. 2 :

Аксиома:  $F + + F + + F$

Правило:  $F = F - F + + F - F$

1-го поколения:  $F - F + + F - F + + F - F + + F - F + + F - F F + + + F + + F F$

L-Система позволяет генерировать различные фрактальные формы. И это не только Снежинка или треугольник Серпинского [4]. Также можно использовать органические разветвления для таких растений, как деревья и кусты, сложные системы.



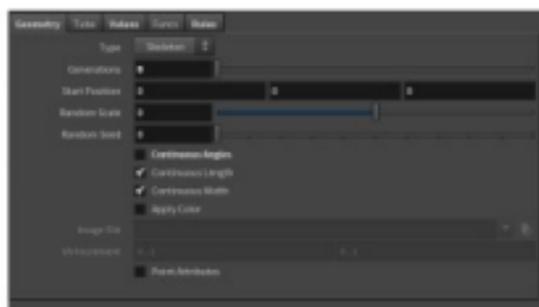
**Рис. 2. Принцип замены L -системы**

С 1987 года SideFX является признанным лидером в области кинематографии и предлагает художникам инструменты для процедурного создания 3D-анимации. При этом можно создать целую систему проектирования конкретного объекта, а не просто сам объект. Эта процедурная структура используется для создания модели, в которой можно контролировать все аспекты с помощью узлов. Архитектура, основанная на узлах, позволяет управлять проектами, как машиной. Программное обеспечение можно рассматривать как конструктор. С помощью графического интерфейса можно найти и настроить множество функций. Однако даже для продвинутых моделей, анимаций и симуляций существуют свои требования.

VEX - это язык сценариев, который в основном используется в Houdini. Язык – это мощный, похожий на скомпилированный код C/C++. VEX - это небольшой, эффективный универсальный язык для написания шейдеров и пользовательских узлов. VEX частично основан на C, но также заимствует идеи из C ++, а также языка затенения RenderMan. Эти особенности делают программное обеспечение Houdini универсальным в области генеративного проектирования, которое особенно впечатляет своим процедурным подходом.

Таким образом, реализация проекта будет показана SideFXs Houdini. Для этого рассмотрим интерфейс. Работа выполнялась на основе рекомендаций из учебника Ari Danesh [5], где показаны и реализованы основные шаги.

Сначала необходимо выбрать L -систему на вкладке Create. В геометрии L-системы можно получить доступ к настройкам на уровне сцены. (см. рис. 3)



**Рис. 3. Настраиваемые параметры**



**Рис. 4. Характеристики модели**

Рассмотрим применение программы SideFXs Houdini на основе L-систем в построении города. Данное задание необходимо выполнить в рамках проекта разработки компьютерной игры.

L-система может использоваться также как и моделирование фракталов Снежинка и Треугольник, моделирование деревьев. Поэтому, создание городов, кварталов или целых уличных поездов с домами можно с генерировать на основе фракталов. Для проверки гипотезы выполним следующее задание- создание уличного района с помощью L-система. Набор правил, созданный для этого, показывает рост системы, которая похожа на дорожные трассы.

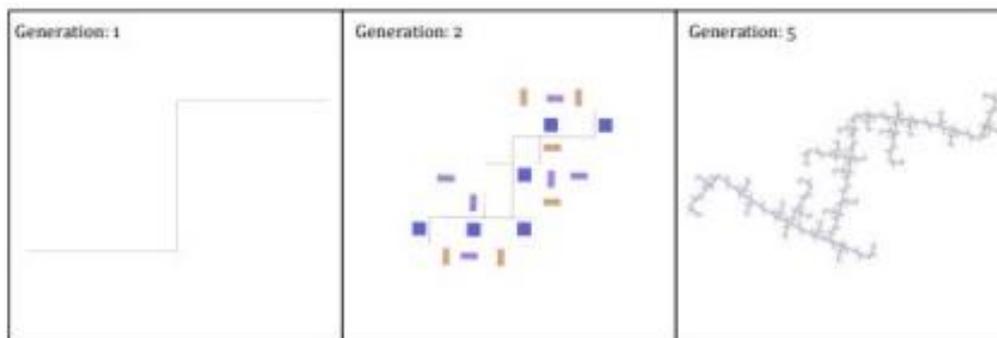


Рис. 5. Черепаховая графика городского района

Угол района:  $90^\circ$   $b: 0.5$

Аксиома: правила A:  $A=[+F]F[-F]$   $F=M-(b)FJ[-FK]FMFJ[+FK]$  J,K,M (Leaf)

Поклоение: 1 Поклоение: 2 Поклоение: 5 Переменная  $b$  прерывает линии по их прямоугольности, что обеспечивает более динамичное развитие каждой дороги. Входы L-систем подключаются к трем различным вариантам коробки и настраиваются в их положении. Узлы предохранителей предназначены для обозначения точек, расположенных в определенном радиусе.

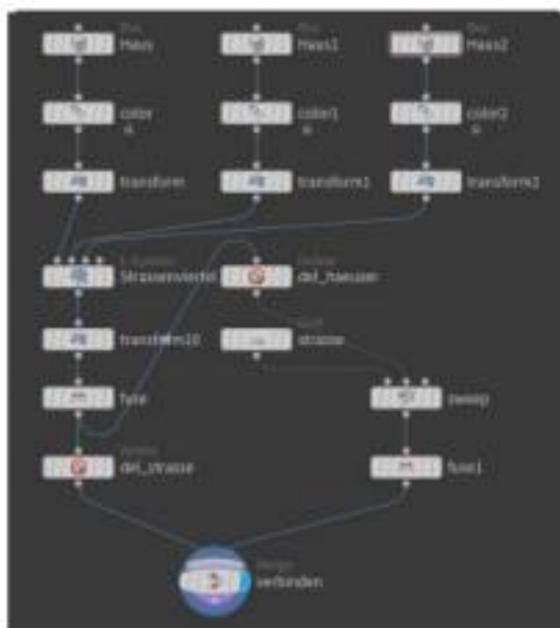


Рис. 6. Узлы проекта

Два узла разделяют линии и геометрию. На линиях настроенная поверхность соединяется с узлом развертки. Узел копируется по поверхности несколько раз и перемещается вдоль линии. Наконец, здания и улицы соединяются с узлом слияния.

Этот пример показывает лишь часть того, что необходимо для того, чтобы оживить целый город с его разнообразием зданий, улиц, не говоря уже о городском пейзаже, таких как деревья, уличные фонари, парки и т. д. Но, тем не менее, это обеспечивает простой способ создания городов для фонового изображения.

Настоящая работа имеет цель представить и более подробно осветить возможные области применения и пути реализации генеративного проектирования на основе фрактальных алгоритмов. Практическое осуществление с помощью SideFXs Houdini должно проиллюстрировать применимость и эффективность различных методов.



**Рис. 7. Результат компьютерного моделирования**

Возможные области применения генеративного облика простираются гораздо больше, чем то, что было перечислено выше. Процедурные изделия приносят в жизнь множество новых и беспрецедентных дизайнов, области применения обеспечивают огромные возможности для маневра и не ограничиваются только цифровой визуализацией. При этом стало ясно, что SideFXs Houdini благодаря неразрушающему, процедурному способу работы и пользовательскому интерфейсу, который позволяет выполнять различные настройки, особенно удобен для реализации генеративного дизайна.

На примере L-системы видно, что, хотя система реализации уже задана заранее, все же требуется продумать, какие правила следует использовать. Чем сложнее может быть результат, тем более обширными становятся правила.

Данная работа была выполнена для демонстрации возможностей компьютерного моделирования и практического применения фракталов в профессиональной деятельности для студентов специальности Информационные технологии в дизайне.

Результаты, полученные при этом, могут быть использованы при проектировании компьютерных игр, архитектурной визуализации и др.

### Список источников

1. Generative Gestaltung: entwerfen, programmieren, visualisieren. Hartmut Bohnacker, Benedikt Groß, Julia Laub; Schmidt, -2009; - 474стр
2. Мандельброт, Б. Фрактальная геометрия природы / Б. Мандельброт. – Москва: Институт компьютерных исследований, 2002 – 656 с.
3. Przemyslaw Prusinkiewicz Aristid Lindenmayer The Algorithmic Beauty of Plants With James S. Hanan F. David Fracchia Deborah Fowler Martin J. M. de Boer Lynn Mercer With 150 Illustrations, 48 in Color
4. Lindenmayer, A., Rozenberg, G. (1972). Developmental systems and languages. STOC '72 Proceedings of the fourth annual ACM symposium on Theory of computing, 214-221.
5. Ari Danesh; Создание цифровых активов; <https://www.sidefx.com/tutorials/creating-digital-assets/>

УДК 004.03

# ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ

**МИРЗОЕВА ФАТИМА ГАДЖИМАГОМЕДОВНА**аспирант 1 года обучения  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

**Аннотация:** данная статья посвящена вопросам, связанным с применением экспертных систем в современном мире. В статье обосновывается целесообразность использования экспертных систем, дается краткая характеристика их разработки, а также проводится исследование технических постановок основных задач, решаемых экспертными системами.

**Ключевые слова:** экспертная система, программа, база знаний, информационные технологии, компьютерные науки.

## TECHNOLOGY OF USING EXPERT SYSTEMS

**Mirzoeva Fatima Gadzhimagomedovna**

**Annotation:** This article is devoted to issues related to the use of expert systems in the modern world. The article substantiates the expediency of using expert systems, gives a brief description of their development, and also studies the technical statements of the main tasks solved by expert systems.

**Key words:** Expert system, program, knowledge base, information technology, computer science.

Экспертные системы представляют собой системы, способные значительно упростить человеческую жизнь при осуществлении определенных задач и применяются в разрешении проблемных ситуаций, частично заменяя эксперта требуемой области.

Однако, попытки экспертных систем осуществлять различные действия, как делал бы это обученный специалист не обвенчались успехом, так как бездушные технологии не могут полностью заменить действующих квалифицированных экспертов. Но, в любом случае ЭС весьма эффективны и пользуются огромным спросом, ведь именно их используют при обучении начинающих специалистов, ведь они не обладают достаточным опытом и необходимыми навыками в своей деятельности, так как только приступают к профессиональной подготовке для изучения требуемой специальности. [1, с.157].

У ЭС, как и любых других систем есть свои преимущества и недостатки. Говоря о достоинствах данных систем, стоит отметить основные из них: эффективность - значительное преимущество, которое выражено тем, что технологии уменьшают затраты, которые могли быть предназначены для рабочего персонала, а также увеличивает коэффициент полезного действия и интенсивность процессов на производстве; своевременность – изъяны в работе могут быть найдены и устранены в положенный срок; широта – технологии могут объединять знания большого количества экспертов, благодаря этому у ЭС больше возможностей, чем у одного специалиста.

Затрагивая недостатки, стоит выделить такие как: отсутствие творческого потенциала, ведь специалист-человек в работе может использовать свой творческий потенциал и по-разному оценивать ту или иную ситуации при возникновении проблем, а ЭС не способен творчески подходить к процессам в требуемой области; отсутствие здравого смысла, важно учесть и тот факт, что ни одни компьютерные технологии не в состоянии размышлять, так как не обладают мыслительным процессом, каким обладает человек.

Не менее важной чертой экспертной системы является способность не только своевременно находить решения, но и обосновывать их, объясняя причину, при этом четко разграничивая доводы и научные факты принятых решений, также данные системы обладают возможностью постоянного обновления информации, таким образом, постоянно совершенствуя базу знаний. [2, с.231]. ЭС - это работающее программное обеспечение, которое является коммерчески прибыльным, так как не требует огромных затрат и эффективно внедряется в технологические процессы различных областей.

ЭС применяются в самых разных областях, а именно в медицине, юриспруденции, энергетике и так далее. Но не все знания изначально заложенные в экспертные системы будут необходимы именно в требуемый период времени, в связи с этим следует непрерывно обновлять данные системы, к тому же они ограничены в функционировании. [3, с.171].

Приводя пример медицины на западе, можно затронуть довольно интересный критерий, когда пациенту ставят диагноз применяются конкретные рекомендации экспертных систем по поводу того, какой анализ следует назначить пациенту. В дальнейшем эти протоколы выдаются страховыми компаниями, которые и оплачивают лечение по этой программе. Такого же рода база знаний встречается и в юриспруденции. Поскольку юридическая наука основана на законах, эти законы, комментарии к ним, примечания, прецеденты - все это в общей суммарности и образует всю необходимую базу знаний, а для того, чтобы в будущем эти знания применять ее остается только запрограммировать.

Формирование всей базы с самого начала и для того чтобы эксперт переложил весь свой опыт в информационную систему необходимо достаточное количество времени, так как не всем экспертам удастся правильно изложить и описать знания, которыми они обладают. [4, с.122].

Экспертные системы пользуются огромным спросом и в интернете, поскольку благодаря этой всемирной сети огромное количество людей имеет свободный доступ к компьютерным системам, что позволяет человечеству использовать услуги эксперта, услуги и функции искусственно-интеллектуального эксперта.

Таким образом, экспертные системы играют важнейшую роль автоматизации большинства процессов и значительно облегчают достижение большого ряда задач, по этой причине сейчас они широко распространены в различных сферах деятельности человека и пользуются большим спросом в информационном мире. [5, с.232].

Экспертные системы не только дают советы, проводят анализ, классифицируют данные, предоставляют рекомендации и ставят диагноз. Они нацелены на поиск самого оптимального варианта для решения проблем, которые, как правило, нуждаются в экспертной оценке специалиста-человека. Отличительной особенностью от машинных программ, использующих процедурный анализ, ЭС решают задачи в узкой предметной области, исходя из эмпирических рассуждений.

Главным преимуществом ЭС является возможность накапливать знания, сохранять их в течение продолжительного времени, обновлять и тем самым обеспечивать относительную независимость конкретной организации от наличия в ней квалифицированных специалистов.

Именно экспертные системы способны обрабатывать информацию, таким образом, чтобы извлечь из нее логические выводы и представлять полученные знания в легкой унифицированной форме.

Благодаря данным системам выполняются задачи планирования, управления, прогнозирования, которые выполняются в двух режимах: приобретения знаний; решения задачи, а базы знаний, содержащиеся в них могут пополняться самим пользователем, что значительно облегчает работу людей.

## Список источников

1. Интеллектуальные системы управления организационно-техническими системами. Антамошин, А.Н.; Близнава, О.В.; Большаков, А.А. и др. 2019 г.; Изд-во: М.: Горячая линия — Телеком. С.157.
2. Принятие решений. Интегрированные интеллектуальные системы. Арсеньев, Ю.Н.; Шелобаев, С.И.; Давыдова, Т.Ю. 2020 г.; Изд-во: М.: Юнити-Дана. С.231.
3. Искусственный интеллект. Стратегии и методы решения сложных проблем. Люгер, Джордж Ф. 2019 г.; Изд-во: М.: Вильямс. С.171.

4. Самсонович О.О., Фокина Е.А. Искусственный интеллект – новые реалии// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований – 2018. – № 5–1. С.122.
5. Масленникова, О.Е.; Попова, И. В. Основы искусственного интеллекта. 2018 г.; Изд-во: Магнитогорск: Магнитогорский государственный университет. С.232.

УДК 625.85:625.76.089.2

# ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ И ИСПЫТАНИЙ С НЕСТАНДАРТНОЙ МЕТОДОМ (БЕЗ ВЫРУБКИ И КЕРНОВ) ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА И ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОТРЕМОНТИРОВАННЫХ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ДОРОГ

**ХОЛИКОВ АЛИШЕР ИСАН УГЛИ,**

доктор философии по техническим наукам (PhD)

**ХОЛМУМИНОВ ФАРРУХ ПАНЖИ УГЛИ,****AKHRAROV ABRORBЕК MUHAMMADALIYEVICH**

ассистенты

Кафедра Строительство и эксплуатация автомобильных дорог  
Ташкентский Государственный Транспортный Университет

**Аннотация:** быстрое и качественное определение качества и физико-механических свойств отремонтированных асфальтобетонных дорог в настоящее время считается одной из наиболее актуальных задач. Для этой цели был выбран прибор ПА-МГ4, который сегодня используется в развитых странах для измерения плотности вновь укладываемого и ремонтируемого асфальтобетонного покрытия. Для нас это считается нестандартным.

**Ключевые слова:** ПА-МГ4, дороги, асфальтобетонное покрытие, плотность.

**CARRYING OUT LABORATORY EXPERIMENTS AND TESTING WITH A NON-STANDARD METHOD  
(WITHOUT PLANTING AND CORE) FOR DETERMINING THE QUALITY AND PHYSICAL AND  
MECHANICAL PROPERTIES OF RESTORED ASPHALT CONCRETE ROADS**

**Kholikov Alisher,  
Kholmuminov Farrukh,  
Akhrarov Abrorbek**

**Annotation:** Rapid and high-quality determination of the quality and physical and mechanical properties of repaired asphalt concrete roads is currently considered one of the most urgent tasks. For this purpose, the PA-MG4 device was chosen, which is currently used in developed countries to measure the density of newly laid and repaired asphalt concrete pavement. For us, this is considered non-standard.

**Key words:** PA-MG4, roads, asphalt concrete pavement, density.

### Введения

Плотномер ПА-МГ4 работает в диапазоне высокочастотных электромагнитных колебаний и анализирует принимаемые сигналы, параметры которых зависят от плотности и влажности измеряемой среды, то есть асфальтобетона.

Контроль покрытия осуществляется в двух диапазонах: по глубине до 25 мм и по глубине до 150 мм. Прибор обеспечивает коррекцию результатов измерений в зависимости от температуры и влажности покрытия.

ПА-МГ4 позволяет уточнить градуировочную характеристику по результатам пользовательских измерений.

Существует несколько методов калибровки:

- по одной точке за раз (введение случайного фактора или фактора смещения);
- ручное введение калибровочное соотношение для определенного типа асфальтобетона;
- быстрая калибровка, устанавливающая максимальную плотность уложенной и утрамбованной асфальтобетонной смеси (дальнейший контроль осуществляется с коэффициентом уплотнения).

Прибор измеряет следующие параметры:

- плотность асфальтобетона кг/м<sup>3</sup>;
- коэффициент плотности;
- температура и влажность покрытия.

Прибор имеет три режима измерения:

- постоянный;
- один и режим с усреднением результата по ряду измерений.
- предусмотрен режим самоотключения для экономии заряда батареи.

Дисплей имеет подсветку для работы в темноте. Программное обеспечение устройства можно обновить через USB-порт. [1]



Рис. 1. Обзор ПА-МГ4 и методики определения плотности покрытия

Для определения плотности асфальтобетонных покрытий, уложенных с помощью выбранного Плотномера ПА-МГ4, была сформирована специальная группа в составе 3 человек: старший инженер-1; рабочий-1; водитель-1.

С помощью выбранного Плотномера ПА-МГ4 определяли плотность дорожной одежды в 5 точках вокруг мест взятия стержней из асфальтобетонных покрытий, уложенных на вышеуказанных выбранных улицах, и плотность асфальтобетонного покрытия, уложенного на той же дороге. от асфальтобетонных заводов и определен коэффициент плотности дорожной одежды. Полученные результаты представлены в таблице 1 ниже.

Специальная бригада определяла плотности дорожного покрытия на дорогах плотномером ПА-МГ4 в течение 1 рабочего дня и выполняла операторские работы в лаборатории в течение 1 рабочего дня.

Из таблицы сопоставления результатов экспериментальных испытаний, полученных при действующем лабораторном методе контроля (керновая и гравировальная пробы) [3] и нестандартном методе ПА-МГ4 показатель качества отремонтированных асфальтобетонных дорог:

- Разница между плотностью керновых образцов и плотностью образца, приготовленного путем нагрева резного образца [4], составляет около 1,3-2,6 %;

- Разница между плотностью образцов керна и плотностью, полученной по ПА-МГ4, составляет около 0,2-0,94%;
- Разница между коэффициентом плотности образцов керна и коэффициентом плотности, полученным с ПА-МГ4 на дороге, составляет около 1,2-2,0 % [2, с. 85].

**Таблица 1**

Керн			Средняя плотность, г/см <sup>3</sup> , образца, повторно нагретого из вырубки	Коэффициент плотности	плотность асфальтобетона из завода, г/см <sup>3</sup>	Средняя плотность 5 образцов ПА-МГ4, г/см <sup>3</sup>	Средний коэффициент уплотнения
№	толщина, см	плотность, г/см <sup>3</sup>					
1	5,3	<b>2,30</b>	2,35	<b>0.977</b>	2,35	<b>2,30</b>	<b>0,977</b>
2	4,9	<b>2,31</b>		<b>0.98</b>	2,35	<b>2,30</b>	<b>0,978</b>
3	5,1	<b>2,30</b>	2,34	<b>0.98</b>	2,34	<b>2,298</b>	<b>0,98</b>
4	5,0	<b>2,32</b>		<b>0.99</b>	2,34	<b>2,31</b>	<b>0,985</b>
5	5,5	<b>2,33</b>	2,35	<b>0.99</b>	2,35	<b>2,32</b>	<b>0,986</b>
6	5,8	<b>2,33</b>		<b>0.99</b>	2,35	<b>2,318</b>	<b>0,985</b>

### Заключение

По полученным сравнительным результатам различия очень малы, а это означает, что качество отремонтированных асфальтобетонных дорог можно определить нестандартным методом нумератора участков ПА-МГ4 вместо действующего лабораторного метода контроля.

### Список источников

1. Алексиков С. В., Ермилов А. А. "Уплотнение асфальтобетонных покрытий городских дорог" Научно-практические рекомендации Волгоград ВолгГАСУ 2014
2. Xolmuminov Farrux Panji o'g'li "Asfaltbeton qoplamali avtomobil yo'llarini ta'mirlashda laboratoriya nazoratini takomillashtirish" (Magistrlik darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiyasi) Toshkent davlat transport universiteti, Toshkent 2020.
3. ГОСТ 9128-2013 Смеси асфальтобетонные, полимер асфальтобетонные, асфальтобетон, полимер асфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия
4. ГОСТ 12801-98 Материалы на основе органических вяжущих для дорожного и аэродромного строительства. Методы испытаний

# ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 94

# СОЦИАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЧЕРНОКОЖЕГО НАСЕЛЕНИЯ В США

**АЛИЧУЕВ ГАМЗАТ МАГОМЕДОВИЧ**

магистрант 2г.о.

ФГБОУ ВПО «Дагестанский Государственный университет»

**Научный руководитель: Эмирханов Исмаил Асланович**

к.и.н., доцент кафедры Всеобщей Истории

ФГБОУ ВПО «Дагестанский Государственный университет»

**Аннотация.** Статья посвящена социальному положению чернокожего населения в США. В статье рассматривается то, какой статус в обществе имели представители чернокожего населения, их повседневный быт, и каким образом изменялось их социальное положение с течением времени. В статье показано, каким образом изменялось положение чернокожего населения с постепенной эволюцией человечества.

**Ключевые слова:** Негр, рабство, церковь, африка, свобода, плантация.

**Alichuev Gamzat Magomedovich***Scientific adviser: Emirkhanov Ismail Aslanovich*

**Annotation.** The article is devoted to the social status of the black population in the USA. The article examines the status of representatives of the black population in society, their daily life, and how their social status changed over time. The article shows how the situation of the black population has changed with the gradual evolution of mankind

**Key words:** Negro, slavery, church, africa, freedom, plantation.

В Соединенных Штатах было около полумиллиона рабов, когда в Декларации независимости была провозглашена "справедливость и равенство всех людей; что все люди имеют право на жизнь, свободу и счастье". Страну, которая так величественно провозгласила свое вступление в семью народов, поддерживали на протяжении ста пятидесяти шести лет, а затем она была вынуждена бороться с ним еще восемьдесят шесть лет после этого. Крупнейший эксперимент с рабством негров был проведен в Северной Америке и в Соединенных Штатах Америки. Этот эксперимент был настолько масштабным и длительным, что о нем можно было думать и рассуждать. В 1910 году на зависимых территориях США проживало 9 828 294 человека, которые были признаны негритянскими и имели значительное проникновение негритянской крови. Однако здесь этот вопрос рассматривается больше с точки зрения самой Попытка показать, что значило рабство для чернокожего населения, как оно реагировало, что оно делало для обеспечения своей свободы и как оно использует часть своей свободы сегодня Рабы, высадившиеся после 1619 года, впервые были приняты колониями в качестве рабочей силы наравне с другими работниками. Приняты в качестве рабочей силы. Долгое время закон не делал различий между белыми слугами из Англии и черными слугами из Африки, только в плане часов работы. Однако это различие не всегда соблюдалось, и некоторые белые задерживались сверх срока службы, в то время как черные иногда стремились к свободе. Владельцы плантаций все больше ценили имущества владения, но при этом сталкивались с этическими проблемами. Оппозиция против рабства

с самого начала жестко подавлялась, поскольку утверждалось, что оно является способом обращения язычников в христианство. Переселение негров из их африканских племен на плантации в Вест-Индии стало социальной революцией. Брак стал территориальными временным, а женщинами девочкам было отказано в защите. Индивидуальная семья как отдельная единица самозащиты не существовала. Этот мощный институт, моногамная африканская семья, был почти полностью разрушена заменен слабой общинной жизнью с сексуальной распущенностью, совместным жильем, питанием и уходом за детьми в Соединенных Штатах. Внутренняя работоторговля еще больше ослабила естественные связи. Небольшое число привилегированных домашних слуг и ремесленников владело собственными домами, приобщалось к культуре правящего класса и усвоило многое из американской цивилизации. Вообще говоря, самым большим социальным воздействием рабства в Соединенных Штатах была замена полигамной черной семьи новой, менее охраняемой, более эффективной и менее цивилизованной формой полигамии. На первый взгляд может показаться, что рабство полностью уничтожило все следы стихийного движения черных. Однако это не совсем так. Общеизвестна огромная власть священника в африканских странах, но только в своей сфере - религии и медицине - он остался практически нетронутым плантационной системой. Чернокожие священники рано стали важными фигурами на плантациях и нашли свою функцию в качестве толкователей сверхъестественного, утешителей скорбящих и грубых, но поэтических выражений тоски, разочарований и обид украденного народа. Из этих истоков родилась и с поразительной быстротой распространилась Черная церковь, ставшая первым социальным институтом в Соединенных Штатах, предназначенным для чернокожих людей. Поначалу это была не христианская церковь, а просто собрание богослужений и того, что американцы называют "вуду". Благодаря объединению и миссионерским усилиям эти обряды вскоре приобрели христианский вид, и в течение двух столетий церковь постепенно стала христианской с простыми кальвинистскими догматами, хотя многие из древних культовых практик сохранились. Исторический факт, что современная черная церковь зависит от единственных оставшихся социальных институтов на континенте, объясняет ее феноменальный рост и жизнеспособность. Законы о рабах сначала были фактически трудовыми законами, основанными на попытке реконструировать в Америке упадочный феодализм Европы. Рабочие были в основном чернокожими и нанимались на всю жизнь. Над ними стояли ремесленники, свободные белые и немногочисленные черные, а над ними - мастера-ремесленники. Феодализм обусловил необходимость плантационной системы, которая развивалась в США, особенно в Вирджинии, и изначально была феодальной по форме собственности. На этих плантациях владельцы были, по сути, безраздельными хозяевами. Ранний кодекс поведения для рабов был умеренно строгим, допускал наказание со стороны хозяина, но ограничивал его в крайних случаях и обеспечивал уход за рабами и престарелыми. Однако власть полностью находилась в руках господского класса, и поскольку главный управляющий находился на своей плантации, он имел почти столько власти над рабами, сколько хотел. В некоторых случаях жестокость соперничала с жестокостью на худших плантациях Вест-Индии. В других случаях правление было мягким и патерналистским. В результате этого американского феодализма чернокожие начали подниматься к власти. В XVIII веке он выучил английский язык и начал ассимилироваться с христианской церковью, смешивая свою кровь в значительной степени с господским классом. В частности, домашние слуги получали привилегии и в некоторых случаях образование, а число свободных негров постепенно увеличивалось. Современных студентов часто озадачивает кажущаяся противоречивость южного рабства. С одной стороны, они слышат о мягком, доброжелательном патриархате, о больших, сонных плантациях с хозяевами и слугами, о мире и счастье; с другой стороны, о варварских зверствах, ничем не ограниченной власти и повсеместном угнетении народа. Какова же реальная ситуация? Ответ прост: обе ситуации реальны. Это не две стороны одного щита, а разные щиты. С одной стороны, это картины больших сельских и городских домашних работников; с другой - это картины полевых рабочих, выращивающих большие урожаи табака, риса и хлопка. Таким образом, они не только ненавязчиво смешивают то, что на самом деле было разными видами рабства, но и представляют разные этапы развития экономической системы. Домашний труд - это древняя феодальная идея, личное подчинение, которое развивалось в Вирджинии и Каролинах в XVII и XVIII веках. Его преимуществом были сильные личные связи, но и недостатком - непреклонное кастовое различие и свя-

занная с ним безнравственность. Хуже всего, однако, была проблема человеческих отношений: в XVIII и XIX веках рабство старого образца распространилось с Севера на Юг, где развилась худшая форма рабства, какую только можно себе представить, - современный эквивалент фабричной системы. Это означало массовое производство основных продуктов, с надсмотрщиками и водителями между хозяевами и рабочими. Рабов били кнутом и загоняли в механические рабочие системы. Именно на обширной территории фермерство в конечном итоге стало обычным явлением. Для Хлопкового королевства был характерен последний тип рабства, и по мере распространения этой системы на юг и запад короли рабовладельцев вынашивали агрессивные планы завоевания мира. С другой стороны, многие белые дети росли среди мягкости и совсем других бытовых и личных забот городской жизни, что стимулировало их воображение и рисовало яркую картину. Однако чернокожие знали и другую сторону истории. Ведь девять десятых из них жили в условиях более суровой и неумолимой обработки полей. В городах Новой Англии, например, избирались черные "губернаторы". Это было продолжением африканского обычая и попыткой взять власть рабов в свои руки. Действительно, как выразился Альберт Бушнелл Харт: "В колониях освобожденные чернокожие, как и освобожденные белые подневольные слуги, получали достаточно энергии, бережливости и, в случае богатства, собственности, чтобы получить все необходимое для создания семей и вступления в политические сообщества". Гуманитарное движение XVIII века было активно по отношению к чернокожим из-за их роли в Революционной войне. Чернокожие полки и роты были сформированы в Коннектикуте и Род-Айленде, большое количество чернокожих служило в Континентальной армии в других областях. Отдельные чернокожие выделялись среди других. По оценкам, в армии США воевали 5 000 чернокожих. Во время принятия Конституции большинство американцев считали, что рабство чернокожих обречено; отмена рабства в Вермонте в 1779 году, Массачусетсе в 1780 году, Пенсильвании в том же году, Нью-Гэмпшире в 1783 году, Коннектикуте и Род-Айленде в 1784 году; отмена рабства на Северо-Западных территориях в 1787 году и постепенная эмансипация, начавшаяся в Нью-Йорке и Нью-Джерси в 1799 и 1804 годах, также стали знаковыми событиями. Среди цветного населения начали появляться благотворительные и страховые ассоциации: в начале XVIII века почти в каждом городе Вирджинии была организация чернокожих для ухода за больными и погребения умерших. По мере увеличения числа свободных чернокожих, особенно на Севере, эти финансовые ассоциации стали формироваться открыто. Одним из таких обществ было Свободное африканское общество Филадельфии. В конечном итоге оно превратилось в то, что сегодня является Африканской методистской епископальной церковью, которая сегодня может похвастаться 500 000 членов и состоянием более 11 миллионов долларов. Чернокожих начали сегрегировать и принимать в белые церкви, и подтверждено, что до 1807 года было создано восемь черных церквей. Это привело к появлению в этих церквях ряда лидеров, как правило, миссионеров. Ричард Аллен, основатель Африканской методистской епископальной церкви, был одним из таких лидеров, как и Лот Кери, один из основателей Либерии. На Юге жил Джон Чавес, который получил формальное образование в нынешнем Университете Вашингтона и Ли. Он открыл школу для белых в Северной Каролине, и среди его учеников были сенатор США, сын судьи из Северной Каролины, губернатор этого штата и многие другие. Хотя он был чистокровным чернокожим, как сказал один южный писатель, "все источники сходятся на том, что Джон Чавес был джентльменом". Его принимали в лучшем белом обществе и приглашали к столу; 3 300 чернокожих внесли свой вклад в победу Джексона в битве при Новом Орлеане в войне 1812 года, а многие другие сражались под командованием Перри, Чавеса и других в штате Нью-Йорк и на флоте. В целом, к началу 19 века считалось, что рабство в Америке постепенно исчезнет, и чернокожие в конце концов получат возможность стать мужчинами. Однако между 1820 и 1830 годами произошло изменение, напрямую связанное с промышленной революцией XIX века: между 1738 и 1830 годами ряд замечательных изобретений произвел революцию в производстве тканей. Эта серия изобретений включала в себя изобретение летающего челнока, чесальной машины, парового двигателя и механического ткацкого станка. Мир начал требовать более дешевого и большого количества текстильного волокна. Лучшим местом для выращивания хлопка была южная часть США. Изобретение хлопкоочистительного завода устранило последнее препятствие. Юг получил урожай, который мог выращивать неквалифицированный труд, а спрос на него был практически не-

ограниченным. Земля, и притом богатая земля, была в изобилии. В результате производство хлопка в Америке выросло с 8 000 тюков в 1790 году до 650 000 в 1820 году, до 2,5 миллионов в 1850 году и до 4 миллионов в 1860 году.

#### Список источников

1. КингМ.Л. О тактике неиасильственных действий// КингМ.Л. Есть у меня мечта. М., 1970.
2. Цит. по: Нитобург Э.Л. Борец против расизма, за мир и социальную справедливость / Кинг М.Л. Есть у меня мечта. М., 1970.
3. США: студенты и политика. М., 1974.
4. Брычков А. Молодая Америка. М., 1971.
5. Сергеева С.С. Об одном лозунге негритянского движения в США («Власть черных»)// Борьба классов и современный мир. М., 1970.

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 33

# БАНКРОТСТВО ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ: ПРАВОВОЙ, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ И СОЦИАЛЬНЫЙ АСПЕКТЫ

**КИСЕЛЕВА ОКСАНА НИКОЛАЕВНА,**

д.э.н., доцент, профессор

**МУЛИНА АЛЕНА СЕРГЕЕВНА**

студент

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А.»

**Аннотация:** статья рассматривает основные аспекты реализации процедуры банкротства. Определена ее роль и содержание. Выделены основные группы процедур банкротства в зависимости от их направленности относительно сохранения деятельности. Дана краткая характеристика каждого из рассматриваемых аспектов процедуры банкротства.

**Ключевые слова:** процедура банкротства, юридическое лицо, наблюдение, ликвидация, реструктуризация.

## BANKRUPTCY OF LEGAL ENTITIES: LEGAL, ECONOMIC AND SOCIAL ASPECTS

**Kiseleva Oksana Nikolaevna,****Mulina Alena Sergeevna**

**Abstract:** The article examines the main aspects of the implementation of the bankruptcy procedure. Its role and content are defined. The main groups of bankruptcy procedures are identified, depending on their orientation regarding the preservation of activities. A brief description of each of the considered aspects of the bankruptcy procedure is given.

**Key words:** bankruptcy procedure, legal entity, supervision, liquidation, restructuring.

Учитывая процессы, происходящие в настоящее время в отечественной экономике, сегодня особую «популярность» приобретает процедура банкротства, направленная, в общем случае, на погашение обязательств перед кредиторами, возникших в результате неспособности осуществлять своевременные платежи.

Нельзя сказать, что банкротство является новым для российской практики явлением. Так, увеличение числа «банкротных» предприятий наблюдалось в период перехода от административной к рыночной экономике, в период кризиса ликвидности, в результате введения санкций со стороны Запада. При этом, банкротство юридических лиц – это сложный и многоплановый процесс, который требует от всех участников высокой квалификации и знания законодательства в данной области. Оно может быть вызвано различными причинами, что, в результате, выражается в неплатежеспособности организации и ее неспособности выполнять свои финансовые обязательства перед кредиторами [1, с. 1203].

В России банкротством юридических лиц занимается арбитражный суд, а сама процедура начинается с подачи в суд заявления о признании должника несостоятельным (банкротом) в случае накопления суммы просроченной кредиторской задолженности, размер которой установлен законодательно. При этом, такое заявление может быть подано как сторонним кредитором, так и самим юридическим

лицом, если отсутствует реальная возможность восстановить возможность осуществления платежей в текущих условиях.

Важно отметить, что изначально процедура банкротства носила «защитный» характер и была направлена именно на сохранение бизнеса, так как в случае введения такой процедуры вводится мораторий на начисление различных штрафов и пеней, которые увеличивают сумму задолженности перед кредиторами.

Первой и, по сути, определяющей дальнейшую «судьбу» должника процедурой является процедура наблюдения, при реализации которой принимается решение о перспективах, как погашения задолженности, так и сохранения и продолжения деятельности хозяйствующего субъекта.

Условно процедуры банкротства, в зависимости от их направленности, можно разделить на две группы: направленные на сохранение деятельности и направленные на прекращение деятельности. К первой группе можно отнести финансовое оздоровление, мировое соглашение и внешнее управление, тогда как ко второй можно отнести конкурсное производство.

Как правило, после завершения конкурсного производства хозяйствующий субъект не может продолжать свою деятельность. В этом случае происходит ликвидация и прекращение существования. Однако в некоторых случаях компания может сохранить свою деятельность, если будет проведена правильная реструктуризация и устранены все финансовые проблемы.

Концепция банкротства юридических лиц является сложной и многогранной проблемой, которая имеет правовые, экономические и социальные аспекты. Рассмотрим их.

Правовые аспекты банкротства юридических лиц. Процедуры банкротства юридических лиц регулируются законодательством каждой страны. Основная цель процедуры банкротства – максимальное удовлетворение требований кредиторов должника при сохранении его деятельности или при ликвидации.

В рамках процедуры банкротства юридических лиц должны соблюдаться права кредиторов, а также интересы работников и других заинтересованных сторон. Кроме того, должны быть установлены четкие правила и процедуры, которые должны быть соблюдены должником и кредиторами [2, с. 152].

Экономические аспекты банкротства юридических лиц. Банкротство юридических лиц может иметь серьезные экономические последствия для должника, его кредиторов и общества в целом. Ликвидация может привести к убыткам для кредиторов и потере рабочих мест, что может отрицательно сказаться на экономике региона или страны. С другой стороны, реструктуризация может помочь сохранить деятельность компании, сохранить рабочие места и уменьшить убытки кредиторов. Но, в свою очередь, может потребовать значительных финансовых затрат и времени. Следует также помнить, что реструктуризация может также помочь сохранить репутацию компании и ее конкурентоспособность на рынке [3, с. 15].

Социальные аспекты банкротства юридических лиц. Банкротство юридических лиц может иметь серьезные социальные последствия для работников, кредиторов и общества в целом. Ликвидация компании может привести к потере рабочих мест и ухудшению экономической ситуации в регионе или стране. Также стоит помнить о том, что банкротство юридических лиц может повлечь за собой негативные последствия для репутации компании и её руководства.

В целом, банкротство юридических лиц – это серьезный шаг, который должен быть предпринят только в крайнем случае. Оно может привести к потере имущества и прекращению бизнеса. Поэтому перед тем, как подавать заявление необходимо попытаться исправить ситуацию антикризисными мерами [4, с. 236; 5, с. 26].

Как правило, для успешного выхода из сложной финансовой ситуации требуются определенные навыки и знания в области экономики и управления бизнесом. В этом помогут профессиональные консультации или услуги специализированных организаций.

В целом можно сказать, что в качестве превентивных мер по недопущению банкротства следует вести «правильный» учет и контроль финансовых потоков, а также своевременно реагировать на возникающие проблемы. В случае же непредвиденных обстоятельств следует обратиться за помощью к профессионалам в данной области.

В заключение можно отметить, что реализация процедуры банкротства сопряжена со многими

вопросами, среди которых важнейшую роль играют правовые, экономические и социальные аспекты. Выбор того или иного варианта осуществления процедуры банкротства должен осуществляться как с точки зрения удовлетворения требований кредиторов, так и с точки зрения влияния на социальную обстановку, при обязательном соблюдении требований законодательства.

#### **Список источников**

1. Федеральный закон от 26.10.2002 N 127-ФЗ (ред. от 30.12.2020) «О несостоятельности (банкротстве)» // «Собрание законодательства РФ», 28.10.2002, N 43, ст. 4190.
2. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 N 95-ФЗ (ред. от 08.12.2020) // «Собрание законодательства РФ», 29.07.2002, N 30, ст. 3012.
3. Институт несостоятельности (банкротства) в правовой системе России и зарубежных стран: теория и практика правоприменения: монография / А.Б. Баранова, А.З. Бобылева, В.А. Вайпан и др.; отв. ред. С.А. Карелина, И.В. Фролов. М.: Юстицинформ, 2020. 360 с.
4. Енькова Е. Е., Ершова И. В. Правовое регулирование банкротства. Учебник. М.: Проспект, 2021. 720 с.
5. Ершова И. В. Банкротство хозяйствующих субъектов. М.: Проспект, 2021. 336 с.

© О.Н. Киселева, А.С. Мулина, 2023

УДК 005.4

# ГЕЙМИКАЦИЯ КАК СПОСОБ ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

ФАЙЗУЛЛИНА АНГЕЛИНА ИЛЬШАТОВНА

студент  
ФГБОУ ВО «КГЭУ»,  
г. Казань

**Аннотация.** Научная работа посвящена анализу геймификационного подхода, как инновационного способа продвижения бренда, с целью обоснования важности внедрения и выделения основных элементов работы для устранения проблемы незаинтересованности клиентов и сотрудников компании во взаимодействии с брендом. Объектом исследования является мотивация целевой аудитории. В данной работе приведены примеры практического применения игрового подхода, рассмотрены основные элементы технологии, а также преимущества и недостатки применения геймификации. Практическая значимость научной работы заключается в том, что полученные данные и основанные на них выводы могут оказать помощь в дальнейших научных исследованиях.

**Ключевые слова:** геймификация, способ продвижения, игровой подход, игровые элементы, маркетинг, инновационный подход.

## GAMIFICATION AS A WAY TO PROMOTE A BRAND IN MODERN CONDITIONS

Faizullina Angelina Ilshatovna

**Annotation.** The scientific work is devoted to the analysis of the gamification approach as an innovative way of brand promotion, in order to substantiate the importance of introducing and highlighting the main elements of work to eliminate the problem of disinterest of customers and employees of the company in interacting with the brand. The object of the study is the motivation of the target audience. This paper provides examples of the practical application of the gaming approach, discusses the main elements of the technology, as well as the advantages and disadvantages of using gamification. The practical significance of the scientific work lies in the fact that the data obtained and the conclusions based on them can help in further scientific research.

**Key words:** gamification, promotion method, game approach, game elements, marketing, innovative approach.

Кто бы мог подумать, что после дефицита товара в XX веке, в современном мире сложится достаточно устойчивый и насыщенный рынок товаров и услуг. Следовательно, специалисты по сбыту товара или услуг все чаще задаются вопросом: «Как же удержать внимание клиента?». Объектом исследования является мотивация клиента, а предметом исследования можно назвать геймификационный (игровой) подход, как способ продвижения бренда. Одним из факторов, оказывающих воздействие на поведение клиента, является степень вовлеченности покупателя во взаимодействие с брендом. Добиться успеха помогает программа лояльности. К ней же можно отнести геймификационный (игровой) подход.

Термин «геймификация» был введен в 2008 году и подразумевает под собой применение игровых технологий в неигровом контексте [1]. В маркетинге же можно дать следующее собственное определение: «Геймификация- целенаправленное применение игровых методов для изменения поведения потенциальных покупателей засчёт создания благоприятного эмоционального фона». В настоящее

время данный подход активно внедряют не только в маркетинг, но и в образовательный процесс, включая управление персоналом. Для эффективного применения игрового подхода компания должна чётко понимать свою целевую аудиторию и проблему, которую она может решить.

Рассмотрим сферы применения данного явления:

1) Геймификация в образовании. Использование игровых технологий помогает привить интерес к обучению и повысить мотивацию. При рациональном применении подобное обучение упрощает процесс получения знаний и применение их на практике. Этот метод является универсальным, так как подходит как детям, так и взрослым [2]. Показательным примером служит «Умскул»- образовательная онлайн-платформа для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ. При своевременном выполнении домашних заданий и просмотре видеоурока ребятам начисляются умкоины (внутренняя валюта школы), которые в дальнейшем можно обменять на скидки или на наборы с брендированной продукцией;

2) Геймификация в маркетинге содействует привлечению новых клиентов и удерживанию старых. Внедрение игровых технологий способствует продвижению товара или услуг. Так, совсем недавно сетевые компании «Магнит» и «Пятёрочка» проводили акцию по выдаче эксклюзивных призов за обозначенную минимальную сумму покупки. По словам Людмилы Подъяпольской, директора департамента по управлению ценностью покупателей и клиентским опытом розничной сети «Магнит», проведение акции «Скрепыши» положительно повлияло на товарооборот. По итогу работы за сентябрь-октябрь 2021 года дополнительный рост выручки составил 1,8%, а средний чек увеличился на 1,1%. Успешное проведение акции произошло за счёт потребительского желания приобрести больше товара и собрать полную и эксклюзивную коллекцию игрушек. В свою очередь, «Пятёрочка» в коллаборации с «Marvel» (принадлежит «Disney») провели совместную акцию «Стиратели», по итогам которой маркетинговая команда «Пятёрочки» была награждена премией Effie в двух номинациях — «Розничная торговля» и «Программа лояльности» (товарооборот увеличился на 2,7%, рост среднего чека составил 12,5%) [3];

3) Геймификация в управлении персоналом. В современном мире у людей чаще возникает потребность в саморазвитии, творческой самостоятельности при решении задач и карьерном росте. Для удовлетворения этих потребностей руководители стали применять методы нематериального стимулирования. К ним же можно отнести игровые технологии. Геймификационный подход помогает превратить монотонную работу в увлекательный процесс, облегчить процесс обучения и адаптации нового сотрудника, а также выявить уникальные способности у коллег. Таким образом можно добиться высоких результатов: повысить продажи, сплотить коллектив, создать условия для обмена опытом. По словам Романа Острика, коммерческого директора АБ «Вектор», внедрение геймификации повысило мотивацию сотрудников, а также выявила людей с нестандартным мышлением, будущих руководителей. Развитие персонала способствует увеличению ценности человеческих ресурсов компании [4].

Таким образом, применение геймификационного подхода позволяет решить ряд задач: увеличение продаж, привлечение новых клиентов и удержание старых, повышение производительности труда сотрудников, облегчение понимания образовательного процесса, упрощение процесса выявления наиболее активных работников, снижение текучести кадров, сплочение коллектива при командной работе, возможность самореализации сотрудников и другие.

Выделим основные элементы геймификационного подхода:

1) Баллы – вознаграждение за выполнение определенного действия. Виртуальные награды предназначены для измерения активности участников процесса (Пример: начисление баллов за прохождение регистрации на сайте).

2) Рейтинг – показатель, отображающий успехи участников;

3) Уровень – положение, которое участники могут достичь посредством своих действий. Чем выше уровень клиента, тем больше выгодных предложений для него доступно.

4) Таблица лидеров – визуальное отображение участников, занимающих лидирующие позиции процессов;

5) Виртуальная валюта – средства, которыми можно распоряжаться в виртуальных точках продаж («СберСпасибо»);

6) Виртуальные товары – товары, которые можно обменять на виртуальную валюту (Пример: обмен виртуальной валюты на отгул);

7) Интерактивные элементы – всевозможные элементы визуализации процесса. Подталкивают покупателей не останавливаться на достигнутом (Пример: визуальная шкала баллов демонстрирует сколько необходимо набрать единиц до получения скидочной карты).

8) Виртуальные игры, конкурсы и розыгрыши («Колесо удачи»).

Высокий уровень вовлеченности пользователей в процесс геймификации кроется в психологии человека: выполняя задания, пользователь получает вознаграждения, что способствует выделению эндорфина – гормона счастья [5].

Рассмотрев геймификацию как новый процесс в менеджменте, а также ознакомившись с её элементами, необходимо выявить возможные недостатки: возникновение конфликта из-за конкуренции между сотрудниками, дороговизна внедрения, возникновение зависимости от игрового процесса, краткосрочный эффект. Важно понимать, что игровой метод является лишь вспомогательным элементом в любой сфере.

На основании вышеизложенного материала можно сделать вывод, что в условиях постоянно меняющейся внешней среды и экономических кризисов стал актуальным вопрос поиска инновационного способа развития компании с помощью новейших инструментов управления. Благодаря проделанной работе, можно утверждать, что игрофикация является отличным методом взаимодействия с целевой аудиторией и набирает все большую популярность. Геймификационный подход является универсальным. Его применение позволяет не только получать пользу, но и удовольствие от процесса, а соревновательный эффект усилит при этом мотивацию. Инвестирование в человеческие ресурсы выгоднее, чем вложение в совершенствование производственных ресурсов.

## Список источников

1. Ветушинский А. С. Больше, чем просто средство: новый подход к пониманию геймификации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://socoftpower.ranepa.ru/files/docs/3\\_2020/1.pdf](https://socoftpower.ranepa.ru/files/docs/3_2020/1.pdf) (23.05.2023)
2. Карасева Л. Геймификация: как игровой подход помогает в обучении и на работе [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/605c6f2f9a79473a61646994> (22.05.2023)
3. Демин А. С. Необходимость использования новых медиа подходов для организации в сфере продуктового ритейла [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://adindex.ru/case/2019/08/27/274801.phtml> (22.05.2023)
4. Комок А. 7 примеров успешной геймификации для вовлечения и мотивации сотрудников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://rb.ru/opinion/gamification-cases/> (23.05.2023)
5. Ногалес К. Игровые элементы геймификации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://4brain.ru/gamification/igrovye-jelementy.php> (24.05.2023)

© А.И. Файзуллина, 2023

УДК 330.322

# ИННОВАЦИИ В ЭКОНОМИКЕ ИНВЕСТИЦИЙ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО БИЗНЕСА

ПУГАЧЕВА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА,  
ПУГАЧЕВА АННА НИКОЛАЕВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС»

*Научный руководитель: Сучкова Наталья Анатольевна*

*к.э.н., доцент*

*ФГБОУ ВО «Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС»*

**Аннотация:** Инновации являются важным фактором в развитии отечественного бизнеса. Сегодня новые технологии и проекты помогают компаниям развиваться и расти быстрее, чем их конкуренты. Более того, инновации позволяют уменьшить затраты на производство, повысить качество продукции и услуг, а также выйти на новые рынки. В данной статье будут рассмотрены инновации в экономике инвестиций и их влияние на развитие отечественного бизнеса. В результате исследования будет сделан вывод о новейших методах инвестирования и об оказанном на экономику малого и крупного бизнеса в России.

**Ключевые слова:** экономика, инвестиции, менеджмент, инновации, инвестирование, малый и крупный бизнес.

## INNOVATIONS IN THE INVESTMENT ECONOMY AND THEIR ROLE IN THE DEVELOPMENT OF DOMESTIC BUSINESS

Pugacheva Tatiana Nikolaevna,  
Pugacheva Anna Nikolaevna

*Scientific adviser: Suchkova Natalia Anatolievna*

**Abstract:** Innovation is an important factor in the development of domestic business. Today, when the world is changing so fast, new technologies and projects help companies develop and grow faster than their competitors. Moreover, innovations can reduce production costs, improve the quality of products and services, as well as enter new markets. This article will consider innovations in the investment economy and their impact on the development of domestic business. As a result of the research, a conclusion will be made about the latest investment methods and the impact on the economy of small and large businesses in Russia.

**Key words:** economy, investment, management, innovation, investment, small and large business.

Тема "Инновации в инвестиционной экономике и их роль в развитии отечественного бизнеса" весьма актуальна в условиях современной глобализированной экономики. В условиях растущей конкуренции и быстрых изменений в технологиях предприятиям необходимо постоянно внедрять инновации и инвестировать, чтобы оставаться конкурентоспособными и расти. Это привело к растущему интересу

к инновациям и инвестициям в деловом мире, особенно на развивающихся рынках, таких как Россия.

Существует очевидная потребность в исследованиях роли инноваций в инвестиционной экономике и их влиянии на развитие отечественного бизнеса. Это включает в себя анализ факторов, которые приводят к успешным инновациям, проблем, с которыми сталкиваются предприятия при внедрении этих инноваций, и долгосрочных выгод от инвестирования в инновации.

Исследования показали, что компании, инвестирующие в инновации, с большей вероятностью добьются роста продаж, прибыли и доли рынка. Кроме того, инвестиции в инновации могут помочь предприятиям улучшить свои продукты и услуги, снизить издержки и повысить свою конкурентоспособность на рынке.

Кроме того, инновации сыграли важную роль в развитии отечественного бизнеса в России. Несмотря на проблемы, с которыми сталкиваются предприятия в этом регионе, такие как отсутствие доступа к капиталу и нехватка квалифицированной рабочей силы, многие компании смогли успешно внедрять инновации и конкурировать в глобальном масштабе.

В целом, существуют веские аргументы в пользу важности инноваций в инвестиционной экономике и их влияния на развитие отечественного бизнеса в России и на других развивающихся рынках.

Инновации в экономике инвестиций могут стать одним из ключевых факторов при развитии отечественного бизнеса. Новые технологии, уникальные проекты и инвестиционные программы помогают существующим компаниям и стартапам расти и развиваться быстрее, чем конкуренты.

Роль инновационных инвестиций заключается в следующем [1, С. 58]:

1. Ускорение развития бизнеса. Новые технологии и инвестиционные программы позволяют компаниям быстро наращивать производство и расширяться на новые рынки.

2. Увеличение конкурентоспособности. Благодаря инновациям бизнес-среда получает новые возможности для улучшения качества и увеличения производительности. Это позволяет компаниям сохранять конкурентное преимущество на рынке.

3. Улучшение качества жизни. Инновации на рынке инвестиций направлены на создание новых услуг и продуктов, которые значительно улучшают качество жизни людей. Это может быть связано с уменьшением загрязнения окружающей среды, улучшением транспортной сети или повышением качества образования.

4. Повышение рентабельности бизнеса. Инновации не только помогают сократить затраты на производство, но и позволяют выйти на новые рынки и увеличить доходы.

Инновации в экономике инвестиций являются одним из ключевых факторов при развитии отечественного бизнеса. Они позволяют компаниям сохранять конкурентную позицию на рынке и достигать новых высот в своей деятельности.

Инновации в экономике инвестиций – это новые идеи, технологии и проекты, которые позволяют компаниям расти и развиваться. Они могут быть связаны с созданием новых продуктов, улучшением производственных процессов, автоматизацией бизнес-процессов и многим другим.

Инновации в экономике инвестиций играют важную роль в развитии бизнеса, поскольку они позволяют компаниям увеличивать производительность, сокращать затраты и выходить на новые рынки. Кроме того, инновации помогают улучшить качество продукции и услуг, что может быть ключевым фактором для привлечения новых клиентов и удержания старых.

Инновации в экономике инвестиций имеют большое значение для развития отечественного бизнеса. Благодаря новым технологиям и уникальным проектам компании получают возможность развиваться и расти быстрее, чем их конкуренты, что позволяет им сохранять конкурентное преимущество на рынке.

Инновации также способствуют созданию новых рабочих мест и улучшению экономического благосостояния страны в целом. Большое количество мест, где представлены новые технологии и проекты, появляются новые возможности для инвестиций и развития.

Примерами инноваций в экономике инвестиций могут быть создание новых видов технологий [2, С. 170] (например, альтернативных источников энергии), инвестирование в отечественные стартапы и компании-разработчики, которые работают на перспективных платформах, инвестирование в развивающиеся

ся секторы экономики (например, фармацевтика, логистика, информационные технологии).

Развитие культуры инноваций является ключевым фактором на пути к успеху в инновационной экономике инвестиций. Важно, чтобы компании осознавали необходимость и выгоду от внедрения инноваций, а также внимательно относились к процессу их реализации. Также следует уделять внимание образованию и профессиональной подготовке специалистов, способных разрабатывать и внедрять инновации [3, С. 195].

Таким образом, инновации в экономике инвестиций играют важную роль в развитии отечественного бизнеса. Они помогают компаниям расти и развиваться, увеличивать производительность и сокращать затраты на производство. Кроме того, инновации вносят огромный вклад в экономическое благосостояние страны в целом. Это может быть достигнуто только при условии развития культуры инноваций и осознании важности и выгоды от инвестирования в эту область.

#### **Список источников**

1. Семенов К. С. Инновационные инвестиции: понятие и систематизация. / К. С. Семенов // Финансы и кредит. – 2016. – №18(690). – С. 56-64.
2. Тяпкина А. С., Вавилов Н. М. Инновационное инвестирование и его развитие в России / Молдован А. А. // «Научно-практический электронный журнал Аллея Науки». – №10(26). – 2018. – С. 168-172.
3. Шилов О. А. Риски инвестиционных решений. / О. А. Шилов // Материалы научно-практической конференции Санкт-Петербургского университета управления и экономики. – СПб: Центр научно-информационных технологий «Астерион», 2023. – С. 190-194.

УДК 338.2

# АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

**ЕЛИСТРАТОВА АННА ДМИТРИЕВНА**

студент

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»)

*Научный руководитель: Гордя Дарья Викторовна**ассистент кафедры инновационной экономики и финансов  
ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»)*

**Аннотация.** В статье даны определения понятиям «инновация», «инновационная деятельность». Дана общая характеристика инновациям, их видам, рассмотрена их классификация и приведен анализ инновационной деятельности в сельском хозяйстве на примере Белгородской области.

**Ключевые слова:** инновация, инновационная деятельность.

## ANALYSIS OF INNOVATIVE ACTIVITY IN AGRICULTURE ON THE EXAMPLE OF THE BELGOROD REGION

**Elistratova Anna Dmitrievna***Scientific adviser: Gordya Darya Viktorovna*

**Annotation.** The article defines the concepts of "innovation", "innovative activity". The general characteristic of innovations, their types is given, their classification is considered and the analysis of innovative activity in agriculture on the example of the Belgorod region is given.

**Key words:** innovation, innovation activity.

Актуальность темы инновационной деятельности в сельском хозяйстве обусловлена тем, что внедрение современных новейших технологий является частью любого дела, бизнес-сферы. В сельском хозяйстве тоже присутствует данная деятельность, следовательно, эта отрасль не стала исключением среди других в области ввода инноваций, хоть и она является не совсем однозначной сферой для построения стабильного бизнеса.

Инновация (нововведение) – это новшество, внедряемое в различные виды нашей деятельности, которое обеспечивает улучшение качества, повышение эффективности процессов, включающее в себя целый комплекс научных, технических и финансовых мероприятий. Иными словами, это поиск чего-то лучшего, новых способов улучшить то, что уже существует и приумножить их положительное значение. Инновации стимулируют предприятия, сельское хозяйство, экономику, образование. Государство именно поэтому уделяет особое внимание поддержке такой деятельности. Особенно важно это понятие сегодня, когда мы наблюдаем недружественные действия иностранных государств.

Можно выделить следующие виды инноваций по области применения:

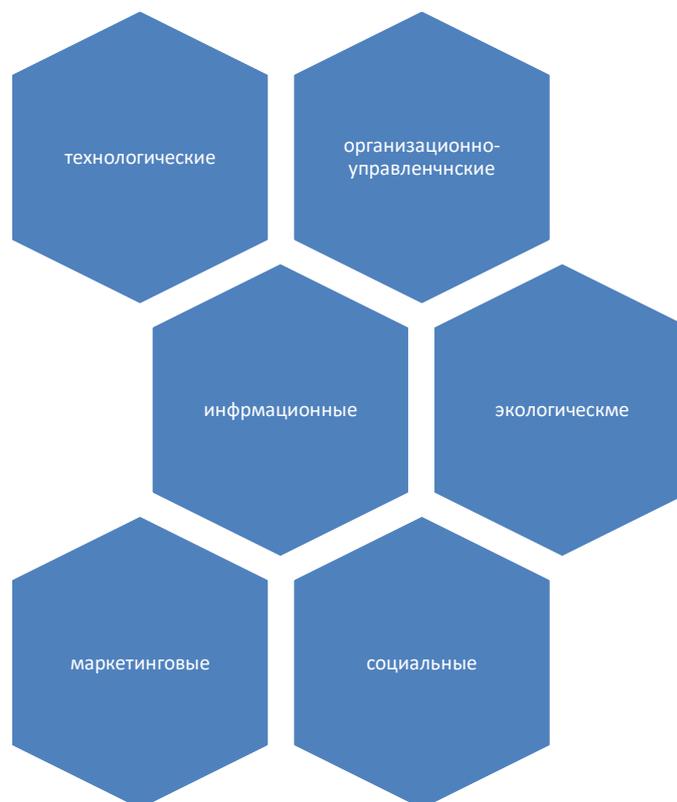
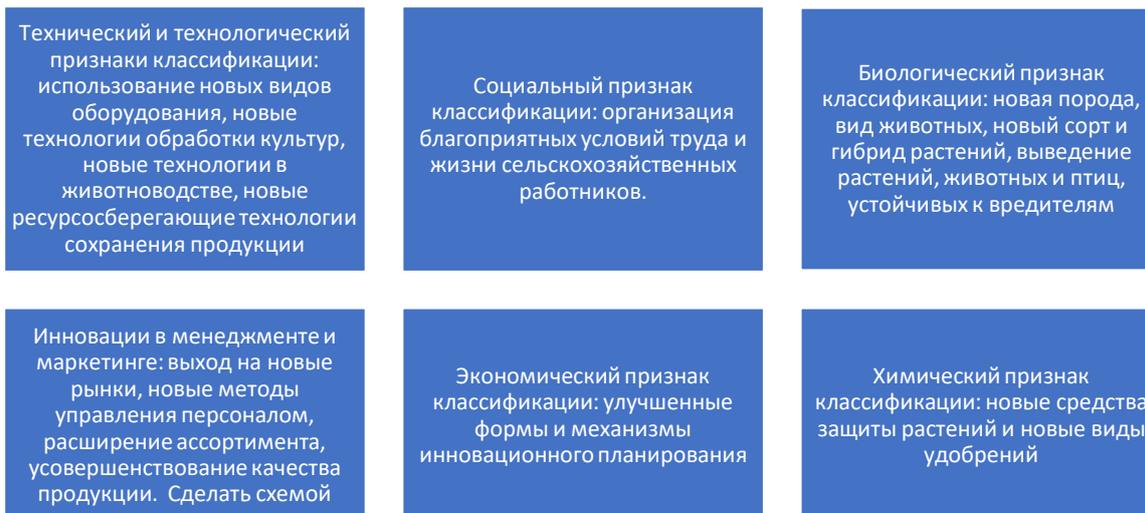


Рис. 1. Виды инноваций в области применения [2]

Инновационная деятельность определяется ближайшей целью – воплощение идеи научно-технического результата, и конечной целью – получение прибыли в виде нового или усовершенствованного продукта, новых товаров и услуг с новыми качествами.

Одним из перспективных направлений является использование инновационных подходов к осуществлению хозяйственной деятельности в сельском хозяйстве [1]. А основой для этого является высокий уровень внедрения разработок аграрными предприятиями и работа научно-исследовательских организаций. Это способствует росту производительности труда, объему производства и экономии финансовых ресурсов. Инновационный процесс в сельском хозяйстве отличается от других сфер хозяйствования. Это исследование живых организмов, зависимость от природной зоны, климатических условий, длительность самого процесса (связано с селекционной работой), ведущая роль научно-исследовательских учреждений, улучшающий характер инноваций (повышение урожайности, а не изобретение чего-то нового). Поэтому выделяют три направления в сфере внедрения инноваций в сельскохозяйственных предприятиях. Это инновации в сфере биологического фактора (плодородие земель, урожайность культур, рост продуктивности животных), в сфере человеческого фактора (квалифицированные и подготовленные специалисты для освоения новой техники и оборудования, их переподготовка), в сфере техногенного фактора (совершенствование технологического потенциала сельскохозяйственных предприятий).

Инновационная деятельность определяется созданием научных разработок, освоением инноваций на производстве, распространением и доведение информации об инновациях и оценкой эффективности инноваций. Именно в аграрной сфере эти процессы происходят медленно, потому что выведение новых сортов и гибридов растений, штаммов микроорганизмов, пород животных, биологических и химических препаратов, вакцин и др. требует времени [5]. Продолжительным этапом также является процесс апробации научных достижений. Иногда это занимает 15 или 20 лет, а в селекции пород животных и до 35 и более лет.



**Рис. 2. Схема классификации инноваций по предмету и сфере применения [3]**

Разберем подробнее данный вид деятельности на примере Белгородской области. Агропромышленные компании используют ГЛОНАСС - навигацию с онлайн контролем производственных процессов, почти на каждом крупном сельскохозяйственных предприятии имеются роботизированные устройства, компьютерное управление. На фермах программы имеют сведения о каждом животном, управляют стадом. Период выращивания и откорма стал намного меньше. Если раньше свинью выращивали 119 дней, то сейчас требуется только 52 дня. Таким образом идет экономия кормов. В области есть уникальные проекты по переработке свиных стоков и птичьего помета в органическое удобрение. Это биогазовая станция «Лучки». Это уникальное в своем роде российское предприятие, где из отходов животноводства и растениеводства образуется электроэнергия и тепло.

Также в Белгородской области существуют программы точного земледелия. Они определяют виды и объемы удобрений на каждом конкретном участке выращивания растений и их дозировки. А плодородие пашни и уровень урожайности культур сохраняет и восстанавливает программа «биологизации земледелия». Сегодня в Белгороде нет пустующих земель. Существует неиспользованная земля с так называемой нечерноземной землей, но и на нее инвесторы уже обратили внимание. Земля – это актив, которым нужно распоряжаться правильно. Высшие баллы по инновациям в сельском хозяйстве получили кроме Белгородской области Краснодарский край и Калужская область. Начиная с 2010 года при поддержке Минэкономразвития России Правительством области проводятся предоставления грантов в размере до 600 тыс. рублей на создания малых инвестиционных компаний и до 5 млн субсидий для возмещения затрат, связанных с выполнением работ по производству и реализацией инновационных товаров. Создано более 500 рабочих мест, отчислено в бюджет более 45 млн руб. От реализации инновационных проектов получено дохода более 400 млн рублей. Например, в Белгороде для компаний животноводства прошел семинар, который был организован Советом по внедрению в сельское хозяйство нанотехнологий. Основной задачей был вопрос отхода от антибиотиков в животноводстве и создание по-настоящему экологически чистого продукта. Сегодня проблема использования антибиотиков в мясной продукции стоит весьма остро. Отказаться от них можно при внедрении в АПК нанотехнологий. Поэтому такая продукция необходима для здоровьесбережения народонаселения. Пилотной площадкой федерального проекта «АгроНТИ» по внедрению новых технологий в сельском хозяйстве стал Белгородский аграрный университет имени Горина. Запущен проект для перехода области на роботизацию аграрной отрасли региона.

Для проведения исследований и формирования возможностей, создания разработок мирового уровня, подготовки кадров для решения масштабных научных задач в интересах развития отраслей науки и технологий, получения новых конкурентно способных продуктов Брянская, Белгородская, Калужская, Курская и Орловская области подписали соглашение о межрегиональном сотрудничестве и совместной деятельности в рамках научно-образовательного центра мирового уровня «Инновацион-

ные решения в АПК» [2].

«Вместе мы сможем привлекать новых партнеров и инвесторов, готовых к разработке и развитию научных производств и технологий. Важно, что наш межрегиональный союз позволит создать благоприятные условия для адаптации выпускников образовательных организаций высшего образования и молодых ученых Белгородской, Курской, Орловской, Калужской и Брянской областей», – сказал Вячеслав Гладков [4].

Научные исследования требуют государственной поддержки и ежегодного финансирования. От этого напрямую зависит качество инноваций, нужно быть конкурентно способными иностранной технике и технологиям. Это касается и импорта семян иностранных культур и средств защиты растений.

Таким образом, инновационное развитие сельского хозяйства в значительной степени определяется привлечением инновационных технологий. А во время санкционной политики недружественных нам государств это приобретает определяющее значение в развитии сельского хозяйства и в целом во всех отраслях. Инновации и их результаты будут способствовать стабильному уровню экспорта, уменьшению объема импорта, высокому уровню внутреннего потребления, росту конкурентоспособности в аграрном секторе и других секторах экономики и как следствие- увеличение его инвестиционной привлекательности.

#### **Список источников**

1. Ибиев Г.З., Тарасова В.С. / Г.З. Ибиев, В.С. Тарасова// Применение инноваций в АПК. В сборнике: приоритеты социально-экономического развития евразийского. 2019. С. 209-213
2. Ваганова О.В., Лихошерстова Г.Н. Структуризация экономики с учетом инновационной активности в регионах России // Российское предпринимательство. – 2011. – Том 12. – № 4. – С. 36-39.
3. Особенности инновационных процессов в АПК [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16750970>
4. Правительство Брянской области [Электронный ресурс]. – URL: <http://bryanskobl.ru/news/2021/06/10/12917>
5. Сельскохозяйственное консультирование как инфраструктурный драйвер освоений инноваций [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39285526>

УДК 351.773

# АНАЛИЗ ПРАВОВЫХ ОСНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СФЕРЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**БАЙБАКОВА АРИНА ЮРЬЕВНА**

магистрант

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

*Научный руководитель: Воробьев Владимир Павлович**д.с.н., профессор**ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»*

**Аннотация:** проанализированы правовые основы государственного регулирования сферы здравоохранения. Приведены примеры конкретных нормативно-правовых актов государственного регулирования сферы здравоохранения. Даны определения понятиям планирования, государственной целевой программы.

**Ключевые слова:** нормативное регулирование, нормативно-правовой акт, государственная программа, сфера здравоохранения, государственное регулирование.

## ANALYSIS OF THE LEGAL FRAMEWORK FOR STATE REGULATION OF THE HEALTHCARE SECTOR

**Baybakova Arina Yurievna***Scientific adviser: Vorobyov Vladimir Pavlovich*

**Annotation:** The legal foundations of state regulation of the healthcare sector are analyzed. Examples of specific normative legal acts of state regulation of the sphere of health protection are given. Definitions of the concepts of planning, the state target program are given.

**Key words:** regulatory regulation, regulatory legal act, state program, healthcare sector, state regulation.

Нормативное регулирование подразумевает под собой неотъемлемый компонент государственно-управленческой деятельности, который неразрывно связан с осуществлением управленческой функции государства.

Общественные отношения во всех сферах жизнедеятельности, как правило, регулируются различными нормативно-правовыми актами. Сфера здравоохранения не является исключением.

Нормативное регулирование сферы здравоохранения берет свое начало с основного закона Российской Федерации – Конституции Российской Федерации. В статье 41 указано, что каждый гражданин имеет право на охрану здоровья и на получение медицинской помощи [1]. Медицинская помощь может оказываться бесплатно, за счет средств бюджетов всех уровней, за счет страховых взносов и иных денежных поступлений. Регулирование сферы здравоохранения основным законом государства предполагает гарантию на своевременное получение качественных медицинских услуг.

Гражданский кодекс Российской Федерации также не обошел стороной сферу здравоохранения. Положения ГК РФ содержат в себе информацию о порядке предоставления медицинских услуг на

платной основе [2]. Данные положения существуют для того, чтобы обеспечить защиту гражданам, воспользовавшимся услугами частных организаций здравоохранения. Также нормы ГК РФ устанавливают порядок возмещения вреда, который был причинен в результате оказания медицинской помощи коммерческими медицинскими организациями.

Одним из самых важных нормативно-правовых актов, регулирующих отношения в сфере здравоохранения, является Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях. В его положениях содержатся данные о порядке доступа к медицинской деятельности, порядке лицензирования и проведения контроля и мониторинга профилактической и медицинской помощи, организация и регулирование процедуры оказания медицинских услуг, а также другие вопросы, касающиеся сферы здравоохранения. Так, например, глава 6 КоАП РФ устанавливает условия, при которых наступает административная ответственность при совершении правонарушений, посягающих на здоровье, санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и общественную нравственность [3].

Ведущим нормативно-правовым актом в регулировании отношений в сфере здравоохранения является Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Данный закон определяет:

1. Основы охраны здоровья граждан (организационные, экономические, правовые);
2. Права и обязанности человека и гражданина в сфере здравоохранения и гарантии их реализации;
3. Полномочия и ответственность органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере здравоохранения;
4. Права и обязанности организаций, относящихся к сфере здравоохранения;
5. Права и обязанности сотрудников медицинских и фармацевтических организаций [4].

Основой государственного регулирования сферы здравоохранения является планирование. Гайдаров Г.М. характеризует планирование в сфере здравоохранения как процесс определения требующихся ресурсов, а также механизма результативного их использования для решения задач повышения качества и доступности медицинской помощи, достижения определенных показателей состояния здоровья населения [8, с.6].

Процесс государственного планирования как в сфере здравоохранения Российской Федерации, так и в других сферах жизнедеятельности общества, регулируется Федеральным законом от 28.06.2014 N 172-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «О стратегическом планировании в Российской Федерации». Настоящий закон определяет следующие положения:

1. Правовые основы стратегического планирования;
2. Правовые основы координации государственного и муниципального стратегического управления и бюджетной политики;
3. Полномочия органов государственной власти РФ, субъектов РФ, органов местного самоуправления и порядок их взаимодействия с организациями, относящимися к сфере стратегического планирования [5].

Государственное планирование в сфере здравоохранения базируется на разработке и реализации государственных целевых программ, которые позволяют добиться высоких показателей при использовании минимальных затрат. Главная характеристика целевых программ заключается в удовлетворении конкретных потребностей населения, а именно улучшение здоровья населения и повышение эффективности работы организаций, относящихся к сфере охраны здоровья.

Сахарова В.С. характеризует государственную целевую программу как увязанный по ресурсам, исполнителям и срокам осуществления комплекс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных, социально-экономических, организационно-хозяйственных и других мероприятий, обеспечивающих эффективное решение задач в области государственного, экономического, социального и культурного развития Российской Федерации [9].

Государственное планирование в сфере здравоохранения путем разработки и реализации целевых программ позволяет комплексно подходить к решению задач стратегического развития, как непосредственно отрасли охраны здоровья, так и страны в целом. Сущность государственных программ в

области здравоохранения состоит в том, что они:

1. Направлены на конечный результат;
2. Производят комплексный анализ проблем;
3. Комплексно подходят к определению целей и ресурсов для их достижения;
4. Связывают в единое целое цели и средства их достижения;
5. Стремятся к максимальной результативности достижения целей при минимальном распределении средств [7].

Наиболее значимой государственной целевой программой в сфере здравоохранения Российской Федерации является программа «Развитие здравоохранения», которая была утверждена постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1640-П «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения». Данная программа подлежит реализации в период с 2018 по 2024 гг. К 2024 году государственной программой запланировано достижение следующих результатов:

- увеличение ожидаемой продолжительности жизни при рождении;
- снижение смертности населения в трудоспособном возрасте;
- снижение смертности от болезней кровообращения (такие болезни являются наиболее частой причиной гибели гражданина РФ);
- снижение смертности от новообразований (в том числе злокачественных);
- увеличение уровня удовлетворенности населения качеством медицинского обслуживания [6].

Таким образом, нормативное регулирование государственного регулирования в сфере здравоохранения является неотъемлемой частью эффективного функционирования и дальнейшего развития государства. Законодательство в данной области отличается большим количеством нормативно-правовых актов, значительная часть из которых ведомственные, что позволяет грамотно выстроить систему контроля и мониторинга за качеством государственного регулирования сферы здравоохранения.

## Список источников

1. Конституция Российской Федерации : [принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020] – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/) (дата обращения: 26.04.2021). – Текст : электронный.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации : ГК : текст с изменениями на 9.03.2021 : [принят Государственной Думой 21.10.1994] – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/) (дата обращения: 26.04.2021). – Текст : электронный.
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях : КоАП : текст с изменениями на 30.04.2021 : [принят Государственной Думой 20.12.2001 : одобрен Советом Федерации 26.12.2001] – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34661/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/) (дата обращения: 26.04.2021). – Текст : электронный.
4. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации : Федеральный закон N 323-ФЗ : [принят Государственной Думой 01.11.2011 : одобрен Советом Федерации 09.11.2011] - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/) (дата обращения: 10.04.2021). – Текст : электронный.
5. О стратегическом планировании в Российской Федерации : Федеральный закон N 172-ФЗ : [принят Государственной Думой 20.06.2014 : одобрен Советом Федерации 25.06.2014] – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_164841/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/) (дата обращения: 10.04.2021). – Текст : электронный.
6. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» : Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1640 : текст с изменениями на 31.03.2021 - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_286834/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286834/) (дата обращения: 10.04.2021). – Текст : электронный.

7. Каратаева, Г. Е. Система государственного стратегического планирования / Г. Е. Каратаева, А. С. Каратаев, Т. А. Groшева. — Текст : непосредственный // Актуальные вопросы экономических наук : материалы III Междунар. науч. конф. (г. Уфа, июнь 2014 г.). — Т. 0. — Уфа : Лето, 2014. — С. 27-32. — URL: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/95/5518/> (дата обращения: 26.04.2021).

8. Планирование и нормирование труда в здравоохранении: учебное пособие / Г. М. Гайдаров, А.В. Гашенко [и др.] // ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России, Кафедра общественного здоровья и здравоохранения. — Иркутск: ИГМУ, 2016 – 51 с. : ил. — Текст : непосредственный.

9. Сахарова, В. С. Федеральные целевые программы: объем, порядок, источники финансирования / В. С. Сахарова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2012. — № 10 (45). — С. 225-227. — URL: <https://moluch.ru/archive/45/5519/> (дата обращения: 26.04.2021).

УДК 338

# РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ФИНАНСОВО-КРЕДИТНОЙ СИСТЕМЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЛОРИНСКАЯ МАРИНА ВЛАДИСЛАВОВНА,**

к.э.н., доцент

**ПАЗИНЕНКО ВАЛЕРИЯ ДМИТРИЕВНА,****ДЖЕМАКУЛОВА САБИНА МУХАМЕДОВНА**

студенты

Пятигорский институт (филиал)

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»,

г. Пятигорск, Россия

**Аннотация:** Финансово-кредитная система РФ выступает как ключевая структура контроля за всеми финансово-денежными потоками как на национальном уровне, так и на региональном, и муниципальном. В то же время, важность ее системного исследования обуславливается прямой зависимостью не только от структуры внутренних коммуникаций, но также от особенностей функционирования межсистемных интегративных комплексов, обуславливающих целеполагание этой системы.

**Ключевые слова:** финансово-кредитная система, кредит, финансы, риск, конкурентоспособность, финансовое совершенствование.

## THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF THE FINANCIAL AND CREDIT SYSTEM IN RUSSIAN FEDERATION

**Florinskaya Marina Vladislavovna,  
Pazinenko Valeria Dmitrievna**

**Abstract:** The financial and credit system of the Russian Federation acts as a key structure for controlling all financial and cash flows both at the national level, and at the regional and municipal levels. At the same time, the importance of its systematic research is determined by direct dependence not only on the structure of internal communications, but also on the features of the functioning of intersystem integrative complexes, which determine the goal setting of this system.

**Key words:** financial and credit system, credit, finance, risk, competitiveness, financial improvement.

Финансово-кредитная система РФ представляет собой комплекс элементов и отношений, связанных с обеспечением функционирования экономической системы. Она состоит из финансовой системы, рынка капиталов, кредитных институтов, страховых компаний, инвестиционных фондов и других финансовых организаций. Кроме того, она является неотъемлемой частью денежно-кредитной политики. Под денежно-кредитной политикой понимают систему мер в сфере денежного обращения и кредита, используемых с целью регулирования роста экономики, сдерживания инфляции, обеспечения занятости и выравнивания платежного баланса [3].

Финансовая система РФ включает в себя банковскую систему, систему ценных бумаг, налоговую систему, систему государственных фондов и другие. Банковская система, в свою очередь, состоит из Центрального банка РФ и коммерческих банков. Центральный банк РФ выполняет функцию «банка банков», осуществляет эмиссию национальной валюты, контролирует экономическую ситуацию в стране и управляет национальными резервами.

Рынок капиталов является одним из основных каналов финансирования в РФ. Он предоставляет возможность вложения капитала в различные виды акций, облигаций и других ценных бумаг. Рынок капиталов РФ предоставляет инвесторам разнообразные инструменты для управления своими инвестициями.

Кредитные институты включают в себя банки, кредитные кооперативы, кредитные союзы и другие финансовые организации, которые предоставляют займы населению и предприятиям, а также участвуют в денежном обороте.

Страховые компании обеспечивают финансовую защиту своих клиентов от различных рисков, связанных с жизнью и имуществом. Инвестиционные фонды и управляющие компании занимаются управлением своих клиентских портфелей, вкладывают свои средства в различные активы и ищут лучшие инвестиционные возможности.

Финансово-кредитная система РФ является важнейшим элементом национальной экономической системы, и ее конкурентоспособность на международном рынке имеет прямое влияние на развитие всей экономики страны. Несмотря на множество проблем, с которыми сталкивается данная система, Россия все еще входит в число крупнейших экономических держав мира, что в некоторой степени свидетельствует о наличии конкурентных преимуществ на международном рынке.

Одним из главных конкурентных преимуществ России является ее богатство природными ресурсами. Россия является крупнейшим производителем нефти и газа, которые пользовались большим спросом на международном рынке. Это позволяет России получать значительные экспортные доходы и поддерживать свою финансово-кредитную систему.

Еще один фактор, который способствует конкурентоспособности финансово-кредитной системы РФ, это ее участие в международных проектах, таких как Евразийский экономический союз и международные инвестиционные фонды. Это позволяет России получать значительный иностранный капитал и участвовать в различных крупных инвестиционных проектах.

Однако несмотря на все вышеуказанные преимущества, финансово-кредитная система РФ все еще сталкивается с некоторыми трудностями, которые ограничивают ее конкурентоспособность на международном рынке. Например, сложности в получении кредитов, непрозрачность рынка и неэффективность управления бизнес-капиталом.

Финансово-кредитная система РФ имеет множество структурных и организационных проблем, что создает сложности как для государства, так и для населения и бизнеса. Для решения этих проблем необходимо совершенствование этой системы, которое в свою очередь позволит улучшить финансовый климат в стране.

Первоначально необходимо отметить, что решение всех проблем, связанных с финансово-кредитной системой РФ невозможно без улучшения механизма работы ее ключевых институтов. В частности, нужно улучшение работы Банка России, который должен находиться в центре финансово-кредитной системы. Банк России должен иметь высокую квалификацию в своей работе, особенно в области монетарной политики, и должен находиться в постоянном контакте с рынками государственных облигаций, так как они являются важными инструментами управления экономикой. Наряду с мерами государственного воздействия, такими как реорганизация налогообложения банковских вкладов, имеет место дифференцированный подход к расчету доходов по вкладам в разных валютах. Одновременно следует отметить недостаточную способность национальной финансово-кредитной системы к решению вопросов финансирования инновационного развития отечественной экономики [1]. Функции денежной системы и цели ЦБ РФ взаимообусловлены и направлены на обеспечение грамотной, надежной и стабильной политики денежно-кредитного регулирования финансовой системы страны в целом [2].

Кроме того, необходимо проведение существенной реструктуризации банковской системы страны, чтобы она была более соответствовала международным стандартам.

Необходимо проведение целенаправленной политики, которая включает в себя поддержку малого и среднего бизнеса, тем самым улучшая экономический климат в стране [4]. Для этого рекомендуется организовывать программы компенсаций для предприятий, облегчающие доступ к кредитованию, а

также проводить реформу улучшения банковской системы, так как многие предприятия и бизнесмены избегают пользоваться кредитами из-за высоких процентных ставок и сложной процедуры кредитования.

Таким образом, финансово-кредитная система является важной частью регулирования коммерческих и политических процессов, конечная цель которых заключается в формировании положительного инвестиционного климата в государстве, а также рост уровня благосостояния граждан.

#### Список источников

1. Литвиненко И.П. Финансово-кредитная система России в условиях турбулентности: новые вызовы // Финансовые исследования. – 2020. – №4 (69). – С. 51-62.
2. Гасаналиев А.Ш., Имавов К.А. Финансово-правовой анализ элементов денежно-кредитной системы РФ // Вестник Дагестанского государственного университета. Серия 3: Общественные науки. – 2020. – №3. – С. 69-74.
3. Кобцева К.М., Булатникова А.В., Машкина Н.А. Финансовые механизмы регулирования денежно-кредитной системы Российской Федерации // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2019. – №1 (35). – С. 165-172.
4. Лоскан А.П., Флоринская М.В. Анализ теневой экономики и подходы к ее изучению (тезисы доклада научной конференции)- 2021. -С.251

# ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 18

# КУЛЬТУРНЫЙ КРИЗИС XXI ВЕКА

**ДЕНИСЕНКО ВИВЬЕН МАХМУТОВНА**преподаватель  
ГБПОУ ДЗМ «Медицинский колледж № 5»

**Аннотация:** в статье рассматриваются проблемы, возникшие в связи с распространением «массовой культуры» в мировом сообществе, предлагаются пути решения с кризисом культуры, который возник на фоне данного феномена.

**Ключевые слова:** массовая культура, кризис, глобализация.

## CULTURAL CRISIS OF THE XXI CENTURY

**Denisenko Vivien Makhmutovna**

**Abstract:** the article deals with the problems that have arisen in connection with the spread of "mass culture" in the world community, and suggests ways to solve the cultural crisis that arose against the background of this phenomenon.

**Key words:** mass culture, crisis, globalization.

Для культурного поля современной молодежи характерным явлением является массовая культура, которая начала активно проникать в Россию после падения «железного занавеса» и развала СССР. Родиной ранней формы феномена «массовой культуры» стали Соединенные Штаты Америки в 30-е гг. XX века, как ответ на потребности общества. В настоящее время массовая культура заполонила все страны мира и все сферы жизни людей. Она формирует наше мировоззрение и единые ценности, влияет на наш образ жизни, наши предпочтения и восприятие действительности.

Цель исследования проанализировать влияние массовой культуры на формирование сознания и мировоззрения молодого поколения.

Первым кто проанализировал явление «массовой культуры» был испанский философ Х.Ортега-и-Гассет. Он в первой половине XX века исследовал феномен толпы, пришел к выводу, что массового человека характеризуют две черты: беспрепятственный рост жизненных запросов и врожденная неблагодарность ко всему, что сумело облегчить ему жизнь. Он пришел к выводу, что «герои исчезли-остался хор» [6, с.83]. Человек массы, «это тот, кто не ощущает в себе никакого особого дара» или отличия от окружающих, хорошего или плохого, кто чувствует себя как все остальные его это не расстраивает, а наоборот он счастлив, что такой как все[3, с. 195]. Человек массы- это обезличенный и не действующий, а объединенный единой системой ценностей и вкусов потребляемой продукции. Ортега-и-Гассет считает, что проблема современной культуры в том, что массы овладели вкусами и манерами, которые ранее считались утонченными и изысканными, приобретая при этом потребительское отношение к культуре[3, с. 196]. Кроме того, категории морали и нравственности, по его мнению, отсутствуют у «массового человека» он считает, что в новое время необходимо формирование системы нравственных ценностей, чтобы было возможно преодолеть кризис.

Большинство культурологов, как и Ортега-и-Гассет оценивают «массовую культуру» крайне негативно и считают, что она порождает культурный кризис общества.

Представление о массовом обществе А. Швайцера, который с тревогой писал, что в современном мире быстрыми темпами идет самоуничтожение культуры, а также призывал каждого повернуть свою жизнь на путь этики добра и культуры[4, с. 30]. Основная причина упадка, по его мнению, заключается в утрате этических идеалов, он видит опасность в том, что «массовая культура», которая не

имеет прочных нравственных основ, «пропитана идеями насилия, разбоя и непрерывно и длительно растлевающая человеческое достоинство многих поколений [5, с.235]». Бездумье становится второй натурой человека, праздность, развлечение и желание забыться становится физической потребностью современного человека. Он ищет не познание и развития, а развлечения, которого не требует духовного напряжения. К сожалению, по мере своего развития и экономического прогресса, культура деградирует, сужается и остается неосознанной.

Как считает И.Ф. Петров «массовость снижает моральные возможности культуры посредством ее гомогенизации, что приводит к общей конвергенции в направлении одного стереотипа, безликого целого. Сегодняшняя масса – это сочетание «безличных» людей, объединенных не участием в определенном виде деятельности, а единой системой ценностей: мода, развлечения, информация и т.д.[3, с. 199]».

Массовая культура представляет собой лишь «средство заполнения свободного времени, которое надо как-то убить». Мареева считает, что оно действительно оказывается убитым, поскольку человек в результате этого оказывается не обогащенным внутренне, а скорее опустошенным. Происходит регрессный процесс, обратный тому, который был в эпоху Просвещения, где формировался просвещенный вкус. Теперь же формируют вкус «массово-усредненный»[2, с.52].

Формирование массовой культуры продолжается и это оказывает влияние на то, что она подчиняет традиционные ценности культуры и изменяет традиционную культуру. Поскольку ориентация на западную культурную картину мира может привести к нехарактерным для нашей традиционной национальной культуры мировоззренческим установкам, таким как: эгоцентризм, индивидуализм, превышение значимости денег в жизни, эти установки уже сейчас стали частью российского менталитета, вытеснив духовные черты нашего народа: подвиг, соборность, жертвенность, милосердие, самопознание. Разрушение локальных культур, постепенно нарушает пропорции между высокой и низкопробной культурой.

Молодое поколение развивается и проходит социализацию в рамках массовой культуры, на сознание подростков влияет реклама, известные актеры и блогеры, общественные деятели. Не всегда эти «герои» положительно влияют на формирование личности. В результате молодое поколение обладает следующими характерными чертами: низкий духовно-нравственный уровень, несамостоятельность мышления, это позволяет легко манипулировать человеком, люди становятся приспособленцами. Такие люди как правило более восприимчивы к античеловеческим идеям. Таким образом деформация духовного мира начинается с самого детства. Следует подчеркнуть, что у подростков возрастает интерес к темному миру (гоблины, монстры, зомби), поэтому их кумирами сейчас являются не творческие гении или герои-освободители, а монстры и вампиры. Происходит подмена моральных ценностей и формируется условное понимание Добра и Зла, что приводит к тому, что у подростков формируется непонимание, что хорошо, а что плохо, что прекрасно, а что безобразно. Молодежь воспринимают новые воображаемые идеалы.

Популяризация культуры потребления, как писал Олдос Хаксли, «бесчисленное множество людей, равных и одинаковых, будут жить в постоянной погоне за все новыми и новыми удовольствиями»[1, с. 34]. Формирование завышенных ожиданий и требований к обществу, пропаганда материальных ценностей – приводит к тому, что у людей снижается значение духовных ценностей, и развиваются такие качества, как наглость и невоспитанность.

В рамках сложившейся ситуации, проблемы, которые видны на первом плане: это попытка сохранить национальную культуру, с целью сохранения национальной идентичности, популяризация национальной культуры среди подрастающего поколения и формирования уважительного отношения к культуре прошлых поколений нашего народа.

Формирование национальной идентичности основывается на общих исторических корнях, единой исторической судьбе, общности культуры и языка. Важная задача стоит перед историей, показать значимость и ценность традиций нашего народа в прошлом, показать героизм нашего народа из фактических исторических данных. В рамках данного процесса важными будут герои, о которых подростки будут слышать из СМИ и которым будут подражать, следует повысить качество музыкального исполне-

ния на Отечественной эстраде, использовать в разговорном языке содержательные слова и термины и стараться исключать сленги и слова пришедшие к нам из-за рубежа. Необходимо предоставить возможность популяризировать отечественную культуру, показать, что и мы не хуже Запада, поскольку сейчас запад явно показывает свою гнилую натуру и это возможность показать, что наши традиции, о которых мы забыли есть сила нашего народа и важным сейчас является духовное развитие нашего общества. Сотворение своих героев, о которых мы забыли и которые отличались: «героизмом», жертвенностью, милосердием, справедливостью, желанием помогать другим в первую очередь.

#### Список источников

1. Гофман М. Культура массам //Аналитика культурологии. 2008. - № 12. С. 34-45.
2. Минаков И.П., Ханова Р.В. Феномен массовой культуры // Социально-гуманитарные знания. 2019. № 10. С. 51-55.
3. Петров И.Ф. Смысл массовой культуры // Наука 2020: Физическая культура и спорт: наука, практика, образование. 2019. № 7 (32). С 194-200.
4. Туркина В.Г., Антонова Е.Л. Массовая культура в ее современных феноменах // Наука Искусство. Культура. 2019. № 3 (23). С. 28-44.
5. Швайцер А. Культура и этика / пер. с нем. Н. А. Захарченко и Г. В. Колшанского ; общ. ред. и предисл. [с. 5-29] проф. В. А. Карпушина. М.: Прогресс, 1973. 342 с.
6. Шестова Т.Л. Глобальный историзм как принцип научного познания // Идеи и идеалы. 2012. Т. 1. № 1. С. 82-88.

УДК 304.5

# СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКАЯ ПРОБЛЕМАТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ К ТРУДОВЫМ УСИЛИЯМ

**НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ**

д. филос. н., профессор  
ФГАОУ «УрФУ имени первого президента России Б.Н. Ельцина»,  
главный научный сотрудник, профессор  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

**Аннотация.** Психология установки дает психологическое понимание готовности к действию. В 30 гг. педагогические работы А.С. Макаренко дали синтез социально-философской трактовки готовности к труду и психолого-педагогических методов формирования готовности воспитанников к трудовым усилиям. Если необходимость или интерес к труду недостаточны, применяется способ просьбы, которая предоставляет ребенку полную свободу выбора. Предлагается также деловое поручение, принимающее форму общественного. А.С. Макаренко дает дифференциацию принудительных воздействий, за исключением физического принуждения, отвращающего от труда. Лень объясняется неправильным воспитанием тех людей, которые легко поддаются эксплуатации и в жизни всех обслуживают. Педагог связывает лень и классовое безделье с эксплуатацией, утверждая, что в СССР не может быть социальных корней эксплуатации и лени. Трудовая задача и ее решение должны доставлять воспитаннику такое удовлетворение, чтобы он испытывал радость, когда признание хорошей работы выступает лучшей наградой за труды.

**Ключевые слова:** психология установки, готовность к действию, трудовые усилия, интерес к труду, свобода выбора, деловое поручение, принудительные воздействия, физическое принуждение, воспитание, эксплуатация, лень, трудовая задача, радость, хорошая работа.

## SOCIAL AND PHILOSOPHICAL PROBLEMS OF FORMING READINESS FOR LABOR EFFORTS

**Nekrasov Stanislav Nikolaevich**

**Annotation.** The psychology of attitude provides a psychological understanding of readiness for action. At the age of 30 pedagogical works of A.S. Makarenko gave a synthesis of the socio-philosophical interpretation of readiness for work and psychological and pedagogical methods of shaping the readiness of pupils for labor efforts. If the need or interest in work is insufficient, the method of request is used, which gives the child complete freedom of choice. A business assignment is also proposed, taking the form of a public one. A.S. Makarenko gives a differentiation of coercive influences, with the exception of physical coercion, which averts from work. Laziness is explained by the wrong education of those people who are easily exploited and serve everyone in life. The teacher connects laziness and class idleness with exploitation, arguing that in the USSR there can be no social roots of exploitation and laziness. The labor task and its solution should give the pupil such satisfaction that he feels joy when the recognition of good work is the best reward for labor.

**Key words:** attitude psychology, readiness for action, labor efforts, interest in work, freedom of choice, business assignment, coercive influences, physical coercion, education, exploitation, laziness, labor task, joy, good work.

Психология установки дает поверхностное и чисто психологическое понимание готовности к тому или иному типу действия. Социальная философия предполагает изучение всего комплекса уровней социальной детерминации деятельности социального субъекта как совокупности отдельных актов действия. В советской психологии исследование установки было начато и развито работами Д.Н. Узнадзе в 30 гг. [1].

В зарубежной социологии установка в те же 30 гг. понимается как аттитюд – направленность на предмет и готовность к действию. В социологической энциклопедии читаем: «Аттитюд - практическая транскрипция англоязычного термина "attitude" ("отношение", "позиция"). Обычно термин переводится как "установка", однако понятие "установка" в русском научном словоупотреблении имеет коннотации со школой Узнадзе, сосредоточившей свои усилия на изучении установки физиологического типа. Напротив, под термином "attitude" в западной психологической литературе понимается социальная установка, поэтому перевод "аттитюд" кажется более приемлемым» [2].

В 30 гг. прошлого столетия педагогические работы А.С. Макаренко дали синтез социально-философской трактовки готовности к труду как главной формы социальной деятельности и психолого-педагогических методов формирования готовности воспитанников к трудовым усилиям. Вначале А.С. Макаренко задается простым вопросом, какими мерами можно и должно вызывать у ребенка то или другое трудовое усилие? Он отвечает себе и слушателям педагогических и родительских курсов: «Меры эти могут быть самые разнообразные. В раннем детстве, конечно, многое ребенку нужно и подсказать и показать, но вообще необходимо считать идеальной формой, когда ребенок сам замечает необходимость той или другой работы, видит, что матери или отцу некогда ее сделать, когда он по собственной инициативе приходит на помощь своему семейному коллективу. Воспитать такую готовность к труду, такую внимательность к нуждам своего коллектива — значит воспитать настоящего советского гражданина» [3, с. 402].

Высокий теоретический уровень постановки вопроса благодаря верной общей концептуальной рамке легко трансформируется в прикладной эмпирический опыт: «Очень часто бывает, что ребенок по своей неопытности, по слабости ориентировки не может самостоятельно заметить потребности в той или другой работе. Родители должны в таких случаях осторожно подсказать, помочь ребенку выяснить свое отношение к этой задаче и принять участие в ее разрешении. Это часто лучше всего делать, вызывая простой технический интерес к работе, но и злоупотреблять этим способом нельзя. Ребенок должен уметь выполнять и такие работы, которые не вызывают у него особого интереса, которые кажутся в первый момент работами скучными. Вообще он должен воспитываться так, чтобы решающим моментом в трудовом усилии была не его занимательность, а его польза, его необходимость. Родители должны воспитывать у ребенка, способность терпеливо и без хныканья выполнять работы неприятные. Потом, по мере развития ребенка, даже самая неприятная работа будет приносить ему радость, если общественная ценность работы будет для него очевидна» [3, с. 402-403].

Далее в дело вступает психология коммуникаций и социальная психология, то есть то, что в западном общественном знании получало название социометрия – теория и практика выбора коммуникантов: «В том случае, если необходимость или интерес недостаточны, чтобы вызвать у ребенка желание потрудиться, можно применить способ просьбы. Просьба тем отличается от других видов обращения, что она предоставляет ребенку полную свободу выбора. Просьба и должна быть такова. Ее так нужно произнести, чтобы ребенку казалось, что он исполняет просьбу по собственному доброму желанию, не побуждаемый к этому никакими принуждениями. Нужно говорить: — У меня к тебе просьба. Хоть это и трудно, и у тебя всякие другие дела...

Просьба — самый лучший и мягкий способ обращения, но и злоупотреблять просьбой не следует. Форму просьбы лучше всего употреблять в тех случаях, когда вы хорошо знаете, что ребенок с удовольствием просьбу вашу выполнит. Если же у вас есть какое-нибудь сомнение в этом, применяйте форму обыкновенного поручения, спокойного, уверенного, делового» [3, с. 403].

Мы встречаем тут проблему поручения – термина, который хорошо известен нам с пионерских времен, когда предполагалось, что каждый пионер (а до того – октябренок) должен иметь свое общественное поручение. Комсомольцы также легко без натуги выполняли общественное поручение, более того, проси-

ли о нем, выступая с инициативой в общественной деятельности: «Если с самого малого возраста вашего ребенка вы будете правильно чередовать просьбу и поручение и, в особенности, если вы будете возбуждать личную инициативу ребенка, будете учить его видеть необходимость работы самому и по собственному почину выполнять ее, в вашем поручении не будет уже никаких прорывов. Только если вы запустили дело воспитания, вам придется иногда прибегнуть к принуждению» [3, с. 403].

Шутливое советское выражение «добровольно и по принуждению, или добровольно-принудительно», когда если не добровольно, то будет сделано принудительно. В воинской службе и на трудовом фронте пожелание «добровольно-принудительно» трансформировалось в командное выражение «Вперед и с песней» в том смысле, что не надо останавливаться на достигнутом и идти гордо вперед. Ничего ироничного в духе застоя в этом выражении не было. В армейской службе в прямом смысле надо было понимать только прямое принуждение: «не можешь – научим, не хочешь – заставим».

А.С. Макаренко дает тонкую дифференциацию принудительных воздействий: «Принуждение может быть различное — от простого повторения поручения до повторения резкого и требовательного. Во всяком случае никогда не нужно прибегать к физическому принуждению, так как оно меньше всего приносит пользы и вызывает у ребенка отвращение к трудовой задаче. Больше всего затрудняет родителей вопрос, как нужно обращаться с так называемыми ленивыми детьми. Нужно при этом сказать, что лень, т. е. отвращение к трудовому усилию, только в очень редких случаях объясняется плохим состоянием здоровья, физической слабостью, вялостью духа. В этом случае, конечно, лучше всего обратиться к врачу» [3, с. 403].

В наше время попадают психологические трактаты о лени и прокрастинации вроде, как перестать нервничать и начать лениться в полную силу (!), но вопрос решается не средствами медицины или психологии [4]. Не будем рекламировать эти псевдонаучные книги, сделанные на продажу и для получения прибыли. На самом деле вопрос о лени - это вопрос социальной философии: «Большей же частью лень у ребенка развивается благодаря неправильному воспитанию, когда с самого малого возраста родители не воспитывают у ребенка энергии, не приучают его преодолевать препятствия, не возбуждают у него интереса к семейному хозяйству, не воспитывают у него привычки к труду и привычки к тем удовольствиям, которые труд всегда доставляет. Способ борьбы с ленью единственный: постепенное втягивание ребенка в область труда, медленное возбуждение у него трудового интереса. Но борясь с ленью, нужно бороться и с другим недостатком.

Есть дети, которые охотно выполняют любую работу, но делают ее без увлечения, без интереса, без мысли, без радости. Они работают только потому, что хотят избежать неприятностей, чтобы отделаться от упреков и т. д. Такая работа часто очень напоминает усилия рабочей лошади. Такие работники могут совершенно потерять контроль над своим трудом, приучаются относиться к нему некритически. Из них вырастают люди, которые очень легко поддаются эксплуатации, которые всегда, всю жизнь только и знают, что всех обслуживают, всем помогают, даже тем, которые сами ничего не делают» [3, с. 403-404].

Советский идейный педагог А.С. Макаренко связывает патологическую лень и классовое профессиональное безделье с эксплуатацией, утверждая, что в СССР социальных корней такой эксплуатации и лени быть не может даже в такой малой социальной группе, как семья: «В Советском государстве нельзя воспитывать такую лошадиную покорность, ибо у этих людей нет нравственного требования ни к своей работе, ни к работе других людей. Правда, в нашем государстве невозможна эксплуатация человека человеком на производстве, но есть еще очень много охотников, которые могут пользоваться чужим трудом в домашней обстановке, в быту, в семье.

Воспитание наших детей должно проходить таким образом, чтобы в нашем обществе не было готовых объектов для эксплуатации, чтобы никакие эксплуататорские аппетиты у нас не могли развиваться даже в домашней обстановке. Поэтому родители в особенности должны внимательно следить, чтобы старшие братья не пользовались трудом младших иначе, как в порядке взаимной помощи, чтобы в семье не было никакого трудового неравенства» [3, с. 404]. Фактически, автор за полвека до появления опасности «дедовщины» усматривает ее возможность в семье, школе и армии и решает эту проблему достаточно просто и эффективно.

В заключении этого блистательного социально-философского анализа труда и принуждения, поощрения и наказания в области трудовых усилий отмечается, что главным итоговым вопросом становится качества труда. Это то, что в сталинском СССР называли «себестоимость» и то, что хрущевцы в Новой Экономической реформе 1965 г. отвергли, перейдя на «вал» и объем реализации, прибыль. А.С. Макаренко пишет: «Мы решительно не рекомендуем применять в области труда какие-либо поощрения или наказания. Трудовая задача и ее решение должны сами по себе доставлять ребенку такое удовлетворение, чтобы он испытывал радость. Признание его работы хорошей работой должно быть лучшей наградой за его труды. Такой же наградой будет для него ваше одобрение его изобретательности, его находчивости, его способов работы. Но даже и таким словесным одобрением никогда не нужно злоупотреблять, в особенности не следует хвалить ребенка за произведенную работу в присутствии знакомых ваших и друзей. Тем более не нужно ребенка наказывать за плохую работу или за работу не произведенную. Самое важное в этом случае — добиться того, чтобы работа была все-таки выполнена» [3, с. 405].

Говоря о радости трудовых усилий, А.С. Макаренко, в конечном счете используя социально-философскую диалектику прогресса, связывал труд с личной и общественной перспективой, говоря так: «Истинным стимулом человеческой жизни является завтрашняя радость. В педагогической технике эта завтрашняя радость является одним из важнейших объектов работы. Сначала нужно организовать самую радость, вызвать ее к жизни и поставить, как реальность. Во-вторых, нужно настойчиво претворять более простые виды радости в более сложные и человечески значительные. Здесь проходит интересная линия: от простейшего примитивного удовлетворения до глубочайшего чувства долга. Самое важное, что мы привыкли ценить в человеке,— это сила и красота» [5, с. 75].

Сила и красота человека воплощается в труде и в продуктах труда, в которых происходит овеществление и опредмечивание человеческих сущностных сил, которые затем распредмечиваются при обращении с этими трудовыми продуктами объединенным человечеством.

#### Список источников

1. Узнадзе Д.Н. Общая психология. М.: Смысл. 2004. – 413 с.
2. Социология: Энциклопедия (2003). - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sociology.niv.ru/doc/encyclopedia/sociological/articles/76/attityud.htm>
3. Макаренко А.С. Сочинения. М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1951. т. 4. – 538 с.
4. 7 книг о лени и прокрастинации: как перестать нервничать из-за дедлайнов и научиться полноценно отдыхать). - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://netology.ru/blog/02-2023-books-about-procrastination>
5. Макаренко А.С. Сочинения. М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1951. т. 5. – 515 с.

УДК 304.5

# ПЕРЕСТРОЙКА НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И А.С. МАКАРЕНКО

**НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ**главный научный сотрудник, д. филос. н., профессор  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

**Аннотация.** В перестройку в коммунарской методике воспитания увидели средство борьбы с авторитарно-консервативным укладом советской школы. Коммунарство было связано с поиском неформальных лидеров, однако выдвижение неформальных лидеров народных фронтов привело к разрушению социалистической государственности под прикрытием идеи борьбы с администрированием. А.С. Макаренко в 30 гг. обнаружил, что наша школьная сеть представляет собой в педагогическом секторе распыленную массу одиночек-учителей, а в ученическом - массу разрозненных классов, механически связанных соседством в школьном здании. А.С. Макаренко исходил из позиции И.В. Сталина, что только русский революционный размах является противоядием против косности и рутины администрирования, а система наказаний должна строиться на уважении к человеку и требовательности к нему. А.С. Макаренко считал, что залогом успеха воспитания является практическая жизнь социалистического общества и правильная организация коллектива.

**Ключевые слова:** перестройка, коммунарская методика, воспитание, авторитарно-консервативный уклад, советская школа, коммунарство, неформальные лидеры, социалистическая государственность, борьба с администрированием, школьная сеть, одиночки-учителя, революционный размах, система наказаний, уважение к человеку, успех воспитания, организация коллектива.

## RESTRUCTURING OF PUBLIC EDUCATION AND A.S. MAKARENKO

**Nekrasov Stanislav Nikolayevich**

**Annotation.** In perestroika, the communitarian method of education was seen as a means of combating the authoritarian-conservative way of the Soviet school. Communism was associated with the search for informal leaders, but the promotion of informal leaders of the popular fronts led to the destruction of socialist statehood under the guise of the idea of fighting against administration. A.S. Makarenko at the age of 30 discovered that our school network is in the pedagogical sector a dispersed mass of single teachers, and in the student sector - a mass of disparate classes, mechanically connected by neighborhood in the school building. A.S. Makarenko proceeded from the position of I.V. Stalin, that only the Russian revolutionary scope is an antidote against the inertia and routine of administration, and the system of punishments should be based on respect for the person and exactingness towards him. A.S. Makarenko believed that the key to the success of education is the practical life of a socialist society and the correct organization of the team.

**Key words:** perestroika, communitarian methodology, education, authoritarian-conservative way of life, Soviet school, communism, informal leaders, socialist statehood, struggle against administration, school network, single teachers, revolutionary scope, punishment system, respect for a person, success of education, team organization.

В перестроечную эпоху демократических преобразований в советском обществе педагоги стали активно обращаться к идущей от творчества А.С. Макаренко «коммунарской методике воспитания» как воплощению и стимуляторе коллективного социального творчества. В этой методике вдруг увидели

средство борьбы с авторитарно-консервативным укладом современной школы, с получившими в ней распространение эгоизмом и бездуховностью. Обнаруживший это обстоятельство журнал «Коммунист» в юбилейной статье к 100-летию А.С. Макаренко «Учитель на все времена» писал: «Хороших результатов добились на этом пути создатели Фрунзенской коммуны (1959 год) И. Иванов, Л. Борисова, Ф. Шапиро в Ленинграде, организаторы «Искателя» в Туле, «Каравеллы» — в Свердловске, «Бригантины» — в Чите, «Пилигрима» — в Туапсе и т. д.

Для обмена опытом организации такой работы проводятся коммунарские сборы — один уже состоялся в Подмоскovie. Не хотелось бы только, чтобы эти сборы превращались в театрализованные представления. Создавая новые коммуны и проводя сборы на их базе, предстоит еще учиться на трудностях и успехах их организации и жизни, обобщая опыт и отрабатывая педагогическую платформу их деятельности в современных условиях. Такая методика эффективна не только в общеобразовательной школе, но и особенно в детских домах и школах-интернатах, в колониях для несовершеннолетних правонарушителей.

Видимо, опасаясь превращения творческих идей и методов в бюрократизированные стандарты инструкций, доктор педагогических наук А. Мудрик пишет в «Учительской газете», что коммунарство принципиально не внедряемо, но распространяемо. Не внедряемо — потому что коммунарскому объединению необходим лидер, а личностей такого типа всегда дефицит. Распространяемо — потому что у молодежи всегда высоко развита потребность быть нужным, и коммунарство дает выход этой потребности» [1, с. 84].

С перестроечной искренней страстью автор цитированной нами статьи И.И. Зязюн, ректор Полтавского педагогического института имени В.Г. Короленко призывает к поиску лидеров: «Да, лидеров всегда не хватает. Но нельзя сказать «дефицит» — и примириться с этим. Надо искать лидеров, обучать, выдвигать их. Творческая личность, талант педагога, организатора учебно-воспитательного процесса — великая ценность. Пора отбросить чиновничье-предвзятое отношение к таланту, к педагогическому новаторству и те методы, которыми в свое время деятели «педагогического Олимпа» душили талант самого Макаренко, — страсть проверять и наказывать. Надо, повторю, искать и воспитывать таланты, доверять им, помогать обретать подлинную самостоятельность и ответственность» [1, с. 85]. Но мы знаем, к чему привел поиск и выдвигание в перестройку неформальных лидеров народных фронтов и псевдодемократических организаций — к разрушению советской социалистической государственности [2].

Между тем А.С. Макаренко совсем по-другому подбирал лидеров: «Неопределенность воспитательного процесса в школе, распыленность педагогических сил, боязнь смелого почина снижают эффективность труда даже талантливых учителей. Тем хуже дела у тех классных руководителей, — а их у нас сотни тысяч, — которые, не обладая выдающимся педагогическим мастерством, работая в одиночку, не находят нужной линии, не овладевают своими воспитанниками. А неповоротливые молчаливистеоретики, с постной миной «изживающие» педологические ошибки, покаянно выгребаящие псевдонаучный мусор из педагогической литературы, до сих пор не оплодотворили школьную практику положительными мыслями, несмотря на то, что общие педагогические идеи марксизма-ленинизма, высказывания Ленина и Сталина дают в области воспитания совершенно ясную установку и открывают большой простор педагогическому творчеству. Учителям до сих пор не помогли понять, что нормальная работа школы немыслима без сплоченного педагогического коллектива, придерживающегося единой методики и коллективно отвечающего не только за «свой» класс, а за всю школу в целом.

Наша школьная сеть, которой вправе гордиться страна, представляет собой в педагогическом секторе распыленную массу одиночек-учителей и в ученическом — массу разрозненных классов, лишь механически связанных соседством в общем школьном здании. Школы как единого коллектива, как целостного учреждения не знают у нас ни педагоги, ни дети, ни семья, ни советская общественность. И именно в этом таится корень многих бед» [3, с. 376].

Масса разрозненных классов! Он писал: «Ученик знает только свой класс. Между классным коллективом и советским обществом нет связующего звена — более широкого коллектива, нет самой школы как единого общественного организма» [3, с. 377].

Однако погибший в итоге перестройки журнал «Коммунист» обращает внимание не на эти мысли – его привлекают идеи борьбы с администрированием: «Но педагогическое мастерство директора школы не может заключаться в простом администрировании. Мастерство в том именно и состоит, чтобы, сохраняя строгое соподчинение, ответственность, дать широкий простор общественным силам школы, общественному мнению, педагогическому коллективу, школьной печати, инициативе отдельных лиц и развернутой системе школьного самоуправления» [3, с. 380].

Сам А.С. Макаренко в данном случае цитировал И.В. Сталина, который вовсе не боялся администрирование, против которого было противоядие: «Русский революционный размах является противоядием против косности, рутины, консерватизма, застоя мысли, рабского отношения к дедовским традициям. Русский революционный размах — это та живительная сила, которая будит мысль, двигает вперед, ломает прошлое, дает перспективу. Без него невозможно никакое движение вперед. Но русский революционный размах имеет все шансы выродиться на практике в пустую "революционную" маниловщину, если не соединить его с американской деловитостью в работе» [4, с. 186].

Между тем в этих лекциях «Об основах ленинизма» вождь продолжал: «Кому не известна болезнь "революционного" сочинительства и "революционного" планотворчества, имеющая своим источником веру в силу декрета, могущего все устроить и все переделать? Один из русских писателей, И. Эренбург, изобразил в рассказе "Ускомчел" (Усовершенствованный коммунистический человек) тип одержимого этой болезнью "большевика", который задался целью набросать схему идеально-усовершенствованного человека и... "утоп" в этой "работе". В рассказе имеется большое преувеличение, но что он верно схватывает болезнь - этот несомненно. Но никто, кажется, не издевался так зло и беспощадно, как Ленин. "Коммунистическое чванство" - так третирует он эту болезненную веру в сочинительство и декрето-творчество...» [4, с. 186-187].

Однако коммунисты-перестройщики как раз утонули в сочинительстве и декретотворчестве и у великого педагога они брали выводы в стиле горбачевского «нового мышления» и учения о так называемом человеческом факторе: «Макаренко пользовался принципом и рекомендовал его всем советским педагогам: «...Как можно больше требования к человеку, но вместе с тем и как можно больше уважения к нему» [1, с. 85].

А что на самом деле стоит за этим требованием? Только четкое продолжение линии Ленина-Сталина: «Мы убеждены, что большое количество примеров этой маниловщины можно найти как раз в области воспитания. Русский революционный размах должен отличать нашу школу от всякой другой. Наше отношение к человеку, великие цели, которые обязана ставить перед собой воспитательная работа, социалистический гуманизм, воспитание активного деятеля социалистического общества, воспитание целых поколений закаленных, преданных революции, радостных и суровых деятелей, разве этого можно достигнуть без революционного размаха? В воспитательной работе не хватает серьезности, солидности, основательности, прямой, энергичной целеустремленности, логики в деталях.

Именно поэтому в свое время в порядке «фантастического сочинительства» была придумана пустая и вредная формула: «Наказание воспитывает раба». И никто не потрудился проверить ее на деле. Рабов воспитывает как раз не наказание, а самодурство, не ограниченная ничем беспардонность, позволяющая у нас некоторым педагогам воспитывать хулиганов. Вопрос о наказании — самый трудный вопрос в представлении многих педагогов. Трудным он кажется потому, что вспоминается старая школа, а нового опыта в области педагогической репрессии мы не знаем.

Надо решительно отбросить, с одной стороны, всякую трусость в вопросе о наказаниях, с другой стороны, всякую попытку в той или иной форме протащить старый стиль царской школы. Стоит заговорить о наказании, как у слушателей дыбом встают волосы, холодеет кровь» [3, с. 383].

И далее формулируется тезис об уважении к человеку. Он формулируется в результате рассуждений и предложений, а не просто так как у М.С. Горбачева – уважении к потребителю и мещанину. Педагог пишет об уважении как результате системы воспитания и наказания: «А между тем, можно составить ряд мер воздействия, которые, впрочем, и представляют собой наказание: замечание наедине, замечание перед классом, замечание перед общим собранием школы, выговор в приказе по школе, лишение школьного билета.

Наказание — настолько тонкое дело, что оно не может быть поручено каждому педагогу. Поэтому право наказания должно принадлежать только директору. Разумеется, это очень большая нагрузка, но самая авторитетность такого правила, несомненно, чрезвычайно полезна. Вообще наказанию должно предшествовать не репрессивное воздействие — беседа наедине, беседа в присутствии товарищей, требование объяснений на общем собрании, причем общее собрание может ограничиться постановлением — виноват или не виноват товарищ.

Основной принцип, который должен определять всю систему наказаний: как можно больше уважения к человеку, как можно больше требования к нему» [3, с. 385].

И далее следуют выводы, которых перестроечный журнал «Коммунист» не видит: «Не приходится, конечно, доказывать, что никакая система наказаний не принесет пользы, если не обеспечена правильная организация коллектива — точное взаимоотношение частей, воля директора, общественное мнение, активная работа органов самоуправления, внешкольная работа,— если ученики не гордятся своей школой и не дорожат ее добрым именем. Не в наказании, а именно в этом заключается секрет успеха, но в наказании проявляется стиль самого требования.

Соблюдение всех этих условий только и может дать простор тому содержанию нашей работы, которое называется: деятельное, целеустремленное воспитание характера.

Помочь педагогам по-большевистски заняться становлением характера миллионов советских школьников обязаны наркомпросы и в первую очередь Наркомат просвещения РСФСР и ЦК ВЛКСМ, которые все еще очень плохо занимаются вопросами воспитания детей и юношества» [3, с. 385]. Это значит, что залогом успеха воспитания является практическая жизнь социалистического общества — «правильная организация коллектива — точное взаимоотношение частей, воля директора, общественное мнение, активная работа органов самоуправления, внешкольная работа». И, наоборот, дезорганизация коллективной жизни, индивидуализация и жадность в погоне за потребностями приводят к уничтожению социалистического образа жизни, формированию капиталистической рыночной ментальности как идеологии наложения взаимных интересов обособленных индивидов и корпораций.

В смысле организации коллектива социализм на голову выше капитализма даже при несовершенном коллективизме и при гниющем активе. А.С. Макаренко писал: «Мне помогли коммунары даже в терминологии. Постоянный анализ коллектива, записанный на листе бумаги, известный всей коммуне, производился не мною, а советом командиров. Все коммунары в моих глазах делились на такие группы: 1) действующий актив, 2) резерв актива. Действующий актив — это те, которые явно для всех ведут коммуну, которые на каждый вопрос отзываются с чувством, со страстью, с убеждением, с требованиями. В обычном смысле — они коммуну ведут» [3, с. 172].

Роль резерва такова: «резерв актива, который всегда сменяет действующий актив. Затем у меня была отмечена группа здорового пассива. Это те, которые не доросли, но в кружках участвуют, и в физкультурной работе, и в фотокружке, и в стенной газете, но которые идут послушно за более старшими. У меня было несколько человек гниющего актива» [3, с. 172].

Далее структура делила коллектив так: «Наконец, была группа, которую некоторые коммунары называли красочно «шпана». Это значит — держи карманы, и все внимание нужно остановить на них. Эти могут и кассу взломать, и залезть на завод, и детали украсть. Обычно это новенькие, более старшего возраста. Таких бывало человек 15—20. Они ничего не делали, но все знали, что это «шпана», и если ее выпустить из глаз, то обязательно что-нибудь устроит. И, наконец, термин, подсказанный французской революцией,— «болото». Здесь человек 50, которые кое-как бредут, кое-как выполняют нормы, а чем они живут, что у них в голове и на душе, как они относятся к коммуне, не узнаешь» [3, с. 173].

Такова статика коллектива. А динамика иная: «Вся наша задача в том и заключается, чтобы совершенно уничтожить этот элемент «болота» и элемент «шпаны». Со «шпаной» шел бой в лоб. Там никаких прикрытий не было. «Шпану» брали прямой лобовой атакой. С ней говорили по каждому пустяку, вызывали на общее собрание. Это была работа настойчивости и требований. Что касается более трудных элементов, т. е. болота и гниющего актива, то приходилось вести тут разнообразную индивидуальную работу». Разве это негениальное диалектическое решение перековки коллектива и индивидуальных характеров!

В работе на этой коллективной основе с индивидуальностями возникает эффект коллективного воспитателя: «Переходим к индивидуальной работе. Здесь-то и является важнейшим институтом педагогический коллектив. Очень трудно определить работу педагогического коллектива в каких-нибудь точных выражениях. Это, может быть, самый трудный вопрос в нашей педагогике—работа педагогического коллектива. У нас сплошь и рядом и в педагогической литературе слово «воспитатель» появляется в единственном числе: «воспитатель должен быть таким-то», «воспитатель должен так-то действовать», «воспитатель должен так-то разговаривать». Я не представляю себе, чтобы педагогика могла рассчитывать на обособленного воспитателя» [3, с. 174].

В итоге мы встречаем парафраз тезиса К. Маркса о воспитателе: «И затем давайте решим вопрос — воспитатель должен быть сам воспитан. Как он должен быть воспитан, что у него за характер, чем он руководствуется, чем живет? Сколько таких воспитателей, против которых нужно ставить минус, никто не подсчитал...

А мы делаем ставку на воспитателя в единственном числе» [3, с. 174]. У К. Маркса он звучит так: «Материалистическое учение о том, что люди суть продукты обстоятельств и воспитания, что, следовательно, изменившиеся люди суть продукты иных обстоятельств и изменённого воспитания, - это учение забывает, что обстоятельства изменяются именно людьми и что воспитатель сам должен быть воспитан. Оно неизбежно поэтому приходит к тому, что делит общество на две части, одна из которых возвышается над обществом (например, у Роберта Оуэна).

Совпадение изменения обстоятельств и человеческой деятельности может рассматриваться и быть рационально понято только как революционная практика» [5, с. 2].

#### Список источников

1. Зязюн И.И. Учитель на все времена // Коммунист. № 5. 1988. с. 82-90.
2. Неформалы: кто они? Куда зовут? : [Сб. ст. / Ред.-сост. В. И. Вьюницкий]. – М.: Политиздат, 1990. - 332 с.
3. Макаренко А.С. Сочинения. М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1951. т. 5. – 515 с.
4. Сталин И.В. Сочинения. М.: ГИПЛ, 1952. т. 6. – 430 с.
5. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2 изд. М.: ГИПЛ, 1955. – 629 с.

УДК 304.5

# ЧУВСТВЕННЫЕ ВОСПРИЯТИЯ, КОЛЛЕКТИВНЫЙ ОПЫТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ ПО СОЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

**НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ**главный научный сотрудник, д. филос. н., профессор  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

**Аннотация.** Классовое общество разделило людей на людей-производителей и людей-потребителей. Люди-потребители не видят процессов в вещах, а потребители не могут их распрямить. В подлинно человеческих ощущениях, трудовых отношениях люди ощущают общие, существенные и закономерные свойства вещей и отношений. В словах советского педагога А.С. Макаренко «коллектив ощущает», «коллектив учит», «коллектив является воспитателем личности» фиксируется признание существования чувственного опыта коллектива, и признание преимуществ чувственного опыта многих людей в коллективе. Педагог пришел к выводу, что необходимо проектировать формирование личности в коллективе в отличие от старой педагогики, которая говорит о личности в единственном числе. Советский педагог поставил вопрос о социальном заказе в проектировании личности. Вопрос заключается в том, чтобы в обществе восторжествовали принципы подлинного коллективизма, которые потребуют применения педагогики коллективного опыта.

**Ключевые слова:** классовое общество, люди-производители, люди-потребители, опредмечивание, распрямление, коллектив ощущает, коллектив учит, чувственный опыт, формирование личности, личность, социальный заказ, подлинный коллективизм, коллективный опыт.

## SENSUAL PERCEPTIONS, COLLECTIVE EXPERIENCE AND DESIGN OF PERSONALITY ACCORDING TO SOCIAL ORDER

**Nekrasov Stanislav Nikolayevich**

**Annotation.** Class society divided people into people-producers and people-consumers. People-consumers do not see processes in things, and consumers cannot de-objectify them. In truly human sensations, labor relations, people feel the general, essential and regular properties of things and relations. In the words of the Soviet teacher A.S. Makarenko "the team feels", "the team teaches", "the team is the educator of the individual" fixes the recognition of the existence of the sensory experience of the team, and the recognition of the benefits of the sensory experience of many people in the team. The teacher came to the conclusion that it is necessary to design the formation of personality in a team, in contrast to the old pedagogy, which speaks of personality in the singular. The Soviet teacher raised the question of social order in the design of personality. The question is that the principles of true collectivism will triumph in society, which will require the use of pedagogy of collective experience.

**Key words:** class society, people-producers, people-consumers, objectification, deobjectification, the collective feels, the collective teaches, sensory experience, personality formation, personality, social order, true collectivism, collective experience.

Антагонистическое общество в силу своих классовых противоречий разделило людей на людей-производителей и людей-потребителей. В периоды революционных обострений последние получали

название эксплуататоров, что надолго оставалось в памяти людей-победителей, то есть трудящихся производителей. Эту терминологию часто использовали в шуточном употреблении, даже обращаясь к домашним животным. Так, в двухсерийном комедийном фильме «Повод» 1986 г., где речь идет о товарищеском суде над домашним котом Адамом, который обвиняется жителями села в воровстве колбасы из магазина, утят из колхозной птицефермы и множестве других прегрешениях, хозяин кота в исполнении В. Самойлова сообщает ему за завтраком: «Избаловала тебя Советская власть. Прежде, помню, котов, вас и вовсе не кормили. Сами себе мышей добывали. Предки твои, вон охотники и добытчики были, пользуешься моей добротой, знаешь, что кроме тебя у меня никого нету» [1].

Через пять лет после года выхода фильма – в момент краха перестройки светлые чистые иллюзии наивных советских людей рассеялись перед наступлением буржуазных товарно-денежных отношений. А при социализме получалось, что кот Адам со специфическим именем первого человека не только вор, но и эксплуататор, которого испортила добрая Советская власть. И этот кот единственный нарушитель порядка и антисоциальный элемент во всей советской деревне! В фильме звучит: «Нынче в Хмелевке только кот задарма все имеет, да и тот под суд угодил», что выглядит как горькая насмешка над обещаниями Н.С. Хрущева и Третьей программы КПСС о построении коммунизма к 1980 г.

Однако, вся эта робинзонада человека и кота возможна только в абстракции и потому весь фильм строится на идее коллективного товарищеского суда. В другом фильме «Стиляги», фильме уже капиталистического общества, искаженно изображавшего социализм, иной настрой – тут исполняется песня «Человек и кошка». Ее текст отражает настроение одиноких больных людей в больном обществе, хотя фильм снят о начале застойного периода социализма: «Человек и кошка плачут у окошка, Серый дождик каплет прямо на стекло. К человеку с кошкой едет неотложка - Человеку бедному мозг больной свело. Доктор едет-едет сквозь снежную равнину, Порошок целебный людям он везёт. Человек и кошка порошок тот примут, И печаль отступит, и тоска пройдет» [2]. Типичная картина социального отчуждения и одиночества.

Люди-потребители не видят процессов в преобразуемых вещах – процессы опредмечивания человеческих сущностных сил угасли в вещах. А потребители не могут их распредметить, и пользуются ими как дикари в карго-культе. Производители, своими руками превращающие одни предметы в другие, видят и ощущают в вещах творческие социальные процессы. В подлинно человеческих ощущениях, в первую очередь трудовых, люди ощущают общие, существенные и закономерные свойства вещей и отношений. Обращая на это внимание, российские ученые-логики А.Н. Зырянов и И.В. Николаев пишут о том, что это обстоятельство было открыто еще Ф. Бэконом как идеологом молодой буржуазии: «Ф. Бэкон вырвал почву под ногами у тех болтунов, которые пытались выводить знания об общем, существенном и необходимом из ума (помимо ощущений). Этим был нанесен решительный удар по клевете на чувственные восприятия. Этим был открыт путь к изучению и распространению передового (общего и необходимого) опыта. Этим был нанесен урон всем врунам, подменявшим обоснованные знания выдумками. Было подорвано право людей на вранье. Было подорвано право хитрых людей на истребление инакомыслящих» [3, с. 25].

В XX в. благодаря организации трудящихся и формированию их научного мировоззрения стало ясно, что индивид может черпать от коллектива его знания и опыт. Большевики-педагоги и философы марксисты стали развивать эту тему вслед за Ф. Бэконом. О.В. Пащенко, З.А. Виноградова, Д.В. Бревдо пишут в статье «Понятие о коллективном опыте в педагогическом методе А.С. Макаренко»: «В словах А.С. Макаренко «коллектив ощущает», «коллектив учит», «коллектив требует», «коллектив является воспитателем личности», «я рекомендую индуктивную логику», «вмешательство в постановку цельного опыта», «право цельного опыта» и подобных мы видим, во-первых, признание существования чувственного опыта не только у отдельной личности, но и у коллектива, и, во-вторых, признание преимуществ чувственного опыта многих людей, составляющих коллектив, по сравнению с чувственным опытом отдельного индивида, входящего в этот коллектив или организующего этот коллектив.

Коллектив колонии имени М. Горького нарисован Макаренко в его «Педагогической поэме» без тени схематизма, как живой социальной организм, во всей сложности и полноте его жизни. Образ коллектива дан многопланово: в больших и малых событиях истории колонии, в ее трудовых буднях и торжественных праздниках, в многообразии его воспитательного воздействия на личность» [4, с. 50].

Авторы справедливо заключают свой анализ: «Макаренко хорошо знал, что коллектив не аморфная масса, что он не формируется стихийно, а только в результате настойчивых и верно направленных усилий организатора. В «Педагогической поэме» раскрываются основные положения новаторской педагогической теории: успех воспитания в конечном итоге зависит от живого, полноценного, целостного опыта коллектива» [4, с. 50-51].

Обобщая свой опыт и опыт своего коллектива, А.С. Макаренко пришел к выводу, что необходимо проектировать формирование личности в коллективе и благодаря качествам коллектива - в отличие от старой педагогики, которая говорит о личности в единственном числе: «Личность, борец—все это обязательно в единственном числе. Так и представляется богатый кабинет в богатом доме, уютный, мягкий, затененный. В кабинете личность — сынок хозяйский, а над его душой ученый мастер, который за приличное вознаграждение взялся изготовить из "хозяйского сына «гармоническую личность» в полном соответствии с либеральными убеждениями папаши, тем более, что «гармоническая личность» очень идет и к хорошему автомобилю, к замечательной яхте, и к богатому дворцу, и к богатой невесте. А у нас массовое воспитание, воспитание миллионов, кадры для наших исторических пятилеток. О целях нашего воспитания нужно говорить в каких-то других словах, в каких-то цифрах, с совершенно иным пафосом, деловым, скромным, ответственным» [5, с. 441].

Далее советский педагог ставит вопрос о социальном заказе в проектировании личности: «Проектировка личности как продукта воспитания должна производиться на основании заказа общества. Это положение сразу снимает с нашего продукта идеальные хитоны. Нет ничего вечного и абсолютного в наших задачах. Требования общества действительны только для эпохи, величина которой более или менее ограничена. Мы можем быть совершенно уверены в том, что к следующему поколению будут предъявлены несколько измененные требования, причем изменения эти будут вноситься постепенно, по мере роста и совершенствования всей общественной жизни.

Поэтому в нашей проектировке мы всегда должны быть в высшей степени внимательны и обладать хорошей чуткостью, в особенности еще и потому, что эволюция в требовании общества может совершаться в области малозначительных и малых деталей. И, кроме того, мы всегда должны помнить, каким бы цельным ни представлялся для нас человек в порядке широкого отвлечения, все же люди в известной степени представляют собой очень разносортный материал для воспитания, и выпускаемый нами «продукт» обязательно будет тоже разнообразен» [5, с. 442].

Согласимся с авторами исследования новой педагогики коллективного опыта: «Мы не считаем, что понятие о коллективном опыте у А.С. Макаренко до конца разработано. Но то, что оно уже есть, включено в теорию коллективистского воспитания и уже обогатило эту теорию, у нас не вызывает никакого сомнения» [4, с. 51]. Вопрос, однако заключается в том, чтобы в обществе восторжествовали принципы подлинного коллективизма, которые потребуют применения педагогики коллективного опыта. Тогда главным становится точка зрения практики и общественной необходимости. Именно тогда новыми красками и смыслами заиграют выражения А.С. Макаренко: «коллектив ощущает», «коллектив учит», «коллектив требует», «коллектив является воспитателем личности».

## Список источников

1. Повод (1986). - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kino-teatr.ru/kino/movie/sov/5227/annot/>
2. Песня из фильма - Стиляги - Человек и кошка. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pesni.guru>
3. Зырянов А.Н., Николаев И.В. Столбовая дорога мировой духовной цивилизации. М.: Православная русская академия, 2003. – 247 с.
4. Пашенко О.В., Виноградова З.А., Бревдо Д.В. Понятие о коллективном опыте в педагогическом методе А.С. Макаренко // Макаренко и мы. Санкт-Петербург, 2000. с. 50-51.
5. Макаренко А.С. Сочинения. М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1951. т. 5. – 515 с.

УДК 304.5

# МОРАЛЬ ДВУРУШНИКА И ВРАГИ КОЛЛЕКТИВА: КОНЦЕПЦИЯ НОВОЙ ПЕДАГОГИКИ А.С. МАКАРЕНКО

**НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ**главный научный сотрудник, д. филос. н., профессор  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

**Аннотация:** А.С. Макаренко в новой педагогике давал политические оценки морали и морализаторства - для него мораль изолированного индивида это мораль двурушника. Педология не достойна быть продуктом русской революции. Социализма и революции достойно создание метода, который дает возможность личности развивать свои особенности. Эта задача педагогики была давно решена на базе марксизма, который разрешил проблему личности и коллектива. Особенность советской жизни заключалась в ее глубинном коллективизме, а потому коллектив, который должен быть первой целью воспитания, должен обладать качествами, вытекающими из его социалистического характера. Перечисляются и изучаются четыре важных качества коллектива в отличие от качеств западной корпоративной жизни. Поскольку речь идет не о коллективе вообще, то целью исследования оказывается именно советский социалистический коллектив и педагогике нового общества было необходимо преодолеть инертность, унаследованную от педологии, то есть неопределенность относительно цели и отказ от постановки цели.

**Ключевые слова:** новая педагогика, политические оценки, мораль и морализаторство, мораль двурушника, педология, русская революция, метод, возможности личности, марксизм, советская жизнь, глубинный коллективизм, а цель воспитания, качества коллектива, социалистический коллектив.

## MORAL OF THE DOUBLER AND THE ENEMIES OF THE COLLECTIVE: THE CONCEPT OF NEW PEDAGOGY A.S. MAKARENKO

**Nekrasov Stanislav Nikolayevich**

**Annotation.** A.S. Makarenko in the new pedagogy gave political assessments of morality and moralizing - for him the morality of an isolated individual is the morality of a double-dealer. Pedology is not worthy of being a product of the Russian revolution. It is worthy of socialism and revolution to create a method that enables the individual to develop his own characteristics. This task of pedagogy was solved long ago on the basis of Marxism which solved the problem of the individual and the collective. The peculiarity of Soviet life lay in its deep collectivism, and therefore the collective, which should be the first goal of education, must have the qualities arising from its socialist character. Four important qualities of the team are listed and studied in contrast to the qualities of Western corporate life. Since we are not talking about the collective in general, the goal of the study is precisely the Soviet socialist collective, and the pedagogy of the new society had to overcome the inertia inherited from pedology, that is, the uncertainty about the goal and the rejection of goal setting.

**Key words:** new pedagogy, political assessments, morality and moralizing, double-dealer morality, pedology, Russian revolution, method, individual capabilities, Marxism, Soviet life, deep collectivism, and the goal of education, the qualities of the team, the socialist team.

А.С. Макаренко в своей новой педагогике давал политические классификационные оценки морали и морализаторства. Для него мораль изолированного индивида – мораль двурушника. Так, традиционный педагог, обсуждая вопрос о краже и скрывая его от класса, создает эффект уединенного сознания: «Мораль уединенного сознания — это в лучшем случае мораль «доброго» человека, а большей частью это мораль двурушника» [1, с. 333]. Имеется в виду, что у человека есть два варианта ответа, а значит наличествует этический релятивизм: «При самом поверхностном анализе на каждом шагу мы можем убедиться, что наше педагогическое движение в отдельном случае происходит не в направлении коммунистической личности, а куда-то в сторону. Поэтому в формировании личности, личных делатей нового человека мы должны быть в высшей степени внимательны и обладать хорошей политической чуткостью. Эта политическая чуткость является первым признаком нашей педагогической квалификации. Кроме того, мы всегда должны помнить еще одно обстоятельство, чрезвычайно важное» [1, с. 332-333].

Расширение индивидуального подхода создает условия для развития педологии: «Каким бы цельным ни представлялся для нас человек в порядке широкого отвлечения, все же люди являются очень разнообразным материалом для воспитания, и выпускаемый нами «продукт» тоже будет разнообразен. Общие и индивидуальные качества личности в нашем проекте образуют очень запутанные узлы. Самым опасным моментом является страх перед этой сложностью и этим разнообразием. Страх этот может проявляться в двух формах: первая заключается в стремлении остричь всех одним номером, втиснуть человека в стандартный шаблон, воспитать узкую серию человеческих типов. Вторая форма страха — это пассивное следование за каждым индивидуумом, безнадежная попытка справиться с миллионной массой воспитанников при помощи разрозненной возни с каждым человеком в отдельности. Это — гипертрофия «индивидуального» подхода. И тот и другой страх не советского происхождения, и педагогика, направляемая этими страхами, не наша педагогика: в первом случае она будет приближаться к старым казенным нормам, во втором случае — к педологии» [1, с. 333].

Однако педология не достойна быть продуктом русской революции и социалистического строительства: «Достойной нашей эпохи и нашей революции организационной задачей может быть только создание метода, который, будучи общим и единым, в то же время дает возможность каждой отдельной личности развивать свои особенности, сохранять свою индивидуальность. Такая задача была бы абсолютно непосильной для педагогики, если бы не марксизм, который давно разрешил проблему личности и коллектива. Совершенно очевидно, что, приступая к решению нашей частной педагогической задачи, мы не должны мудрствовать лукаво. Мы должны только хорошо понять положение нового человека в новом обществе. Социалистическое общество основано на принципе коллективности. В нем не должно быть уединенной личности, то выпяченной в виде прыща, то размельченной в придорожную пыль, а есть член социалистического коллектива» [1, с. 333].

Особенность нашей советской жизни заключалась в ее глубинном коллективизме: «В Советском Союзе не может быть личности вне коллектива и поэтому не может быть обособленной личной судьбы и личного пути и счастья, противопоставленных судьбе и счастью коллектива. В социалистическом обществе много таких коллективов: широкая советская общественность сплошь состоит именно из таких коллективов, но это вовсе не значит, что с педагогов снимается долг искать и находить в своей работе совершенные коллективные формы. Школьный коллектив, ячейка советского детского общества, прежде всего должен сделаться объектом воспитательной работы. Воспитывая отдельную личность, мы должны думать о воспитании всего коллектива. На практике эти две задачи будут решаться только совместно и только в одном общем приеме. В каждый момент нашего воздействия на личность эти воздействия обязательно должны быть и воздействием на коллектив. И, наоборот, каждое наше прикосновение к коллективу обязательно будет и воспитанием каждой личности, входящей в коллектив. Эти положения в сущности общеизвестны. Но в нашей литературе они не сопровождались точным исследованием проблемы коллектива. О коллективе нужно специальное исследование» [1, с. 334].

Поскольку речь идет не о коллективе вообще, но о коллективе как социалистической ассоциации трудящихся, то целью исследования оказывается именно советский социалистический коллектив: «Коллектив, который должен быть первой целью нашего воспитания, должен обладать совершенно

определенными качествами, ясно вытекающими из его социалистического характера. В короткой статье, может быть, невозможно перечислить все эти качества, я укажу главные.

А. Коллектив объединяет людей не только в общей цели и в общем труде, но и в общей организации этого труда. Общая цель здесь — не случайное совпадение частных целей, как в вагоне трамвая или в театре, а именно цель всего коллектива. Отношение общей и частной цели у нас не есть отношение противоположностей, а только отношение общего (значит, и моего) к частному, которое, оставаясь только моим, будет итожиться в общее в особом порядке. Каждое действие отдельного ученика, каждая его удача или неудача должны расцениваться как неудача на фоне общего дела, как удача в общем деле» [1, с. 333].

Далее речь идет о педагогической логике работы с коллективом: «Такая педагогическая логика должна буквально пропитывать каждый школьный день, каждое движение коллектива.

Б. Коллектив является частью советского общества, органически связанной со всеми другими коллективами. На нем лежит первая ответственность перед обществом, он несет на себе первый долг перед всей страной, только через коллектив каждый его член входит в общество. Отсюда вытекает идея советской дисциплины. В таком случае каждому школьнику станут понятны и интересы коллектива и понятия долга и чести. Только в такой инструментовке возможно воспитание гармонии личных и общих интересов, воспитание того чувства чести, которое ни в какой мере не напоминает старого гонора зазнавшегося насильника» [1, с. 335].

А.С. Макаренко пишет об отказе от морализирования и переходе к опыту коллективной жизни: «В. Достижение целей коллектива, общий труд, долг и честь коллектива не могут стать игрой случайных капризов отдельных людей. Коллектив — не толпа. Коллектив есть социальный организм, следовательно, он обладает органами управления и координирования, уполномоченными в первую очередь представлять интересы коллектива и общества. Опыт коллективной жизни есть не только опыт соседства с другими людьми, это очень сложный опыт целесообразных коллективных движений, среди которых самое видное место занимают принципы распоряжения, обсуждения, подчинения большинству, подчинения товарища товарищу, ответственности и согласованности. Для учительской работы в советской школе открываются светлые и широкие перспективы. Учитель призван создать эту образцовую организацию, беречь ее, улучшать, передавать ее новому учительскому составу. Не парное морализирование, а тактичное и мудрое руководство правильным ростом коллектива — вот его призвание» [1, с. 335].

Отдельным моментом является понимание солидарности советского коллектива и союза трудящихся планеты: «Г. Советский коллектив стоит на принципиальной позиции мирового единства трудового человечества. Это не просто бытовое объединение людей, это — часть боевого фронта человечества в эпоху мировой революции. Все предыдущие свойства коллектива не будут звучать, если в его жизни не будет жить пафос исторической борьбы, переживаемой нами. В этой идее должны объединяться и воспитываться все прочие качества коллектива» [1, с. 335].

Перед коллективом в социалистическом обществе всегда стоит авангард всего народа: «Перед коллективом всегда, буквально на каждом шагу, должны стоять образцы нашей борьбы, он всегда должен чувствовать впереди себя коммунистическую партию, ведущую его к подлинному счастью. Из этих положений о коллективе вытекают и все детали развития личности. Мы должны выпускать из наших школ энергичных и идейных членов социалистического общества, способных без колебаний, всегда, в каждый момент своей жизни найти правильный критерий для личного поступка, способных в то же время требовать и от других правильного поведения. Наш воспитанник, кто бы он ни был, никогда не может выступать в жизни как носитель некоего личного совершенства, только как добрый или честный человек. Он всегда должен выступать прежде всего как член своего коллектива, как член общества, отвечающий за поступки не только свои, но и своих товарищей. В особенности важна область дисциплины, в которой мы, педагоги, больше всего нагрешили. До сих пор у нас существует взгляд на дисциплину как на один из многочисленных атрибутов человека, и иногда только как на метод, иногда только как на форму» [1, с. 335-336].

В этих условиях здорового общества дисциплина становится нравственной категорией: «В соци-

алистическом обществе, свободном от каких бы то ни было потусторонних оснований нравственности, дисциплина становится не технической, а обязательно нравственной категорией. Поэтому для нашего коллектива абсолютно чужда дисциплина торможения, которая сейчас по какому-то недоразумению сделалась альфой и омегой воспитательной премудрости многих педагогов. Дисциплина, выражаемая только в запретительных нормах, — худший вид нравственного воспитания в советской школе. В нашем школьном обществе должна быть дисциплина, которая есть в нашей партии и во всем нашем обществе, дисциплина движения вперед и преодоления препятствий, в особенности таких препятствий, которые заключаются в людях. В газетной статье трудно представить развернутую картину деталей в воспитании личности, для этого требуется специальное исследование. Очевидно, что наше общество и наша революция для такого исследования дают самые исчерпывающие данные» [1, с. 336].

И в заключении мы видим главную идею педагога-новатора – педагогике нового общества пора преодолеть инертность, унаследованную от педологии, то есть неопределенность относительно цели и отказ от цели: «Наша педагогика необходимо и быстро придет к формулировке целей, как только оставит приобретенную у педологии инертность по отношению к цели. И в нашей практике, в каждодневной работе нашей учительской армии уже сейчас, несмотря на все педологические отрывки, активно выступает идея целесообразности. Каждый хороший, каждый честный учитель видит перед собой большую политическую цель воспитания гражданина и упорно борется за достижение этой цели. Только этим объясняется действительно мировой успех нашей общественно-воспитательной работы, создавшей такое замечательное поколение нашей молодежи. Тем более уместно будет и теоретической мысли принять участие в этом успехе» [1, с. 336-337]. Эта статья 1937 г, она пронизана духом этого года: «Статья написана в августе 1937 г., напечатана в газете «Известия» 28 августа 1937 г.» [1, с. 491].

В «Истории Всесоюзной Коммунистической Партии (большевиков)» так отмечались итоги 1937 г.: «1937-ой год вскрыл новые данные об извергах из бухаринско-троцкистской банды. Судебный процесс по делу Пятакова. Радека и других, судебный процесс по делу Тухачевского, Якира и других, наконец, судебный процесс по делу Бухарина, Рыкова, Крестинского, Розенгольца и других, — все эти процессы показали, что бухаринцы и троцкисты, оказывается, давно уже составляли одну общую банду врагов народа под видом «право-троцкистского блока» [2, с. 331]. Ситуация в 2023 г. в сравнении с 1934 г. и убийством С.М. Кирова иная – убийство В. Татарского еще не вызвало массовых народных выступлений с требованием уничтожения новых «врагов народа»: ФБК, СБУ и иных иностранных агентов.

#### Список источников

1. Макаренко А.С. Сочинения. М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1951, т. 5. – 515 с.
2. История Всесоюзной Коммунистической Партии (большевиков): Краткий курс / Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б). Одобрен ЦК ВКП(б). 1938 г. – М.: Гос. изд. полит. лит., 1938. – 353 с.

# ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 1751

# ЛЕКСИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БЛАГОДАРСТВЕННОЙ РЕЧИ В КОРЕЙСКОМ ЯЗЫКЕ

**ВОРОНОВА СНЕЖАНА ПРОКОПЬЕВНА**

студент

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»

**Научный руководитель: Егорова Кюннэй Григорьевна**

старший преподаватель

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»

**Аннотация:** Целью данной работы является выявление ключевых лексических особенностей благодарственной речи в корейском языке, определяющих их роль и значение в корейской культуре (на примере церемонии вручения кинопремии «Baeksang Art Awards»). Рассмотренный речевой жанр благодарности является формой, предполагающей одну из ситуаций социального взаимодействия коммуникантов.

**Ключевые слова:** речевой жанр, речь, благодарственная речь, благодарность, лексическая характеристика, лексика, корейский язык.

Благодарственная речь является важной частью корейской культуры, которая находится в центре внимания во многих общественных мероприятиях. Она играет важную роль в укреплении социальных норм и ценностей, таких как взаимопомощь, уважение и благодарность, которые являются ключевыми составляющими корейской культуры. Изучение лексико-стилистической характеристики благодарственной речи, произносимой в рамках этой церемонии, может помочь лучше понять корейскую культуру и ее ценности.

В Южной Корее ежегодно организуются церемонии вручения премий за выдающиеся достижения в области кино, телевидения и театра. Церемония вручения кинопремии «Baeksang Art Awards» – одно из наиболее престижных событий в корейской культуре, на котором выступают известные личности и артисты.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что в современной лингвистике теория речевого жанра является активно разрабатываемым научным направлением. Для нее характерно изучение языка в связи с коммуникативными намерениями говорящего. Учет ценностей общества и особенностей отношений между его членами особенно необходим при рассмотрении благодарности.

Материалом нашего исследования послужили благодарственные речи на корейском языке победителей церемонии вручения ежегодной премии корейского кинематографа «Baeksang Art Awards». Премия включает в себя несколько категорий, в том числе категории для кино и телевидения. В категории кино вручаются награды за лучший фильм, режиссуру, сценарий, актерскую игру и другие достижения. В категории телевидения награды вручаются за лучший драматический сериал, комедийный сериал, режиссуру, сценарий, актерскую игру и другие достижения.

В ходе проведенного анализа были выявлены следующие лексические характеристики:

1. Незначительное количество стандартных приветствий 안녕하세요 [annyeonghaseyo]

«Здравствуйте», 안녕하세요 [annyonghasimnikka] «Здравствуйте».

2. Благодарность в качестве приветствия. Все артисты употребили слово 감사합니다 [gamsahamnida] «Спасибо», которое звучит более формально, вежливо и естественно, чем 고맙습니다 [gomapseumnida] «Спасибо».

3. Благодарность в качестве прощания. Все победители церемония вручения премии употребили слова благодарности в качестве прощания: 감사합니다 [gamsahamnida] «Спасибо», 고맙습니다 [gomapsseumnida] «Спасибо», 감사드립니다 [gamsadeurimnida] «Спасибо». В речах не были выявлены стандартные прощальные слова такие, как: 안녕히가세요 [Annyonghigaseyo] «До свидания (счастливого пути)», 안녕히계세요 [Annyonghigyeseyo] «До свидания (счастливо оставаться)».

4. Конглиш (Korean + English = Konglish) – английский язык, используемый в Южной Корее, а ее отличительной чертой является наличие корейского акцента. Конглиш не является заимствованием слов, так как под ним понимается неправильное произношение английских слов, а точнее произношение с корейским выговором/акцентом. Проблемой этого феномена является то, что носитель английского языка не поймёт речь корейца, говорящем на конглише, а кореец не поймёт речь иностранца говорящем на английском, хотя они говорят на одном языке. Однако корейцы, говорящие на конглише могут понять друг друга. В благодарственных речах было выявлено конглиши, в основном, употребляемые в сфере кинематографа: 피디 [pidi] (PD) «продюсер», 티브이 [tibeui] (TV) «телевидение», 팀 [tim] (team) «команда»; 콘텐츠 [kontencheu] (content) «контент», 마케팅 [maketing] (marketing) «маркетинг», 캐릭터 [kaerikto] (character) «персонаж», 미션 [misyon] «миссия».

4. В речах используются английские слова-названия развлекательных, продюсерских компаний и телеканалов: «Netflix», «Netflix Korea», «Climax Studio», «ANDMARQ», «Megabox», «Studio Dragon», «Human Aid Post», «TikTok», «Ace Togy», «Bingo», «Hyeonsan Mountain», «Lotte Entertainment», «Doosan Group».

5. Английские слова-названия фильмов, сериалов: «Street Woman Fighter», «Dexter», «Kingmaker», «May Crew», «The Glory», «Old Boy», «Dream».

6. Аббревиатуры. Используются именно буквенные аббревиатуры, нежели слоговая аббревиация, которая является ведущим способом сокращения в корейском языке. Буквенная аббревиация пришла в корейский язык так же вслед за заимствованиями. Предположительно, это обуславливается тем, что терминология должна быть точной, а усечение основы иногда может нести за собой потерю или изменение понятия. Поэтому корейцами активно используются буквенные аббревиатуры в таком виде, в котором они существуют в английском языке.

В речах артистов встречались такие аббревиатуры, как SNL (Saturday Night Live Korea), DP (Deserter Pursuit), BHC (Better & Happier Choice), KT (Korea Telecom), MBC (Munhwa Broadcasting Corporation), 2PM (2 Pointers Made), JTBC (Joongang Tongyang Broadcasting Company).

7. А также встречаются сленговые слова. Благодарственная речь – это обычно эмоциональное выступление, где человек выражает свою благодарность и радость за полученную награду. Часто в таких случаях люди используют сленговые слова, чтобы выразить свои чувства и эмоции более натуральным образом: 정말 jongmal «правда», 진짜 [jinjja] «действительно/реально».

8. Неологизм на тему коронавирусной инфекции. Коронавирус изменил не только образ жизни людей, он вплеснул огромное количество новых слов в нашу речь. На основе проанализированного материала, нами было выявлено упоминание слова 코로나 (corona) – корона, производная от «коронавирусная инфекция».

9. Связующие компоненты, присущие разговорному стилю, например: 그리고 [geurigo] «А так»

же», 또 [tto] «Еще раз», 앞으로도 [areurodo] «Впредь», «В будущем», 마지막으로 [majimageuro] «Наконец», «Напоследок», 일단 [ilttan] «Во-первых», 먼저 [monjo] «Прежде всего», 어쨌든 [ojjaetteun] «Во всяком случае», 아무튼 [amuteun] «В любом случае».

10. Все артисты используют элементы живой, неформальной речи, передающие эмоциональную реакцию, чувство артистов в форме восклицания, возгласа, непосредственного изумления: 와 [wa] «Вау»; 아이고 [aigo] «Ой»; 어후 [ohu] «Ох», 아유 [аю] – «Ох»; 아아 [aa] – «Аа», 오오 [oo]– «Оо», 음 [eum]– «Ммм», 자 [ча] – «Ох».

11. В речах также присутствуют слова-паразиты, характерные для разговорной речи: 이렇게 «вот так», 좀 «немного», 그냥 «просто», 솔직히 «честно», 그게 «ну, это...».

Таким образом, к лексическим характеристикам относятся:

- Фразы-клише: незначительное количество стандартных слов-приветствий в начале речей; незначительное количество слов-благодарностей в начале речи; слова-благодарности в конце речей.
- Конглиш и английские слова: конглиш; английские слова-названия развлекательных, продюсерских компаний и телеканалов; английские слова-названия фильмов, сериалов.
- Аббревиатуры
- Разговорная лексика: сленговые слова; неологизмы; связующих компоненты; элементы живой, неформальной речи; слова-паразиты.

## Список источников

1. Бахтин М. М. Проблема речевых жанров // Бахтин М. М. Собр. соч. : в 7 т. Т. 5. М. : Русские словари, 1996. С. 159–206. С. 181.
2. Федосеева, С. В. Речевой жанр благодарности / С. В. Федосеева // Культура. Литература. Язык : материалы международной конференции «Чтения Ушинского» факультета русской филологии и культуры, Ярославль, 04–06 марта 2013 года / Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского; Под редакцией М.Ю. Егорова. – Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, 2013. – С. 346-356.
3. <https://namu.wiki/w/%EC%A0%9C59%ED%9A%8C%20%EB%B0%B1%EC%83%81%EC%98%88%EC%88%A0%EB%8C%80%EC%83%81>

UDC 8

# THE MANIFESTATION OF PUBLIC CONTROL AND FREEDOM OF SPEECH IN INTERACTIVE JOURNALISM

**ARTIKOVA YULDUZ AKMALOVNA**Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,  
Journalism and Mass Communications University of Uzbekistan

**Abstract.** This scientific research work provides information about the role of interactive journalism in the implementation of public control. In addition, the concept of interactivity was given a scientific definition in the research work, and the importance of this direction in the activity of the field was studied. It is significant that the comparative analysis of scientific views is carried out.

**Key words:** social process, interactivity, public control, freedom of expression, interactionism, communication, audience, information, society, journalism.

## ПРОЯВЛЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ И СВОБОДЫ СЛОВА В ИНТЕРАКТИВНОЙ ЖУРНАЛИСТИКЕ

Артикова Юлдуз Акмаловна

**Аннотация.** В данной научно-исследовательской работе представлена информация о роли интерактивной журналистики в осуществлении общественного контроля. Кроме того, в научно-исследовательской работе дано научное определение понятию интерактивности, изучено значение этого направления в деятельности области. Показательно, что проводится сравнительный анализ научных взглядов.

**Ключевые слова:** социальный процесс, интерактивность, общественный контроль, свобода слова, интеракционизм, коммуникация, аудитория, информация, общество, журналистика.

As we observe the evolution of the mass media, the emergence of journalism in any new direction does not negate the previous ones, but rather expands the information-gathering possibilities. By the end of the 20th century, it was well understood that individual beliefs and perspectives directly impact social processes. The scientific study of psychology, sociology, and social psychology is extensive. Sociologists have empirically analyzed interactivity, i.e., the manner in which individuals influence each other directly through communication and exert their influence on the community and society. "Social interaction, which includes communication and interaction, is the focus of interactivity. This process influences each individual's behavior and character formation directly. Conflicts, cooperation, and the formation of personality in social processes are the result of interpersonal interaction. Interactionism adherents acknowledge that society emerges from interpersonal interaction" [1]. According to Newman Russell, professor of Media Technology at New York University and professor of Communication Studies at Michigan University culture, education, and human factor development is "the interactivity of mass media is a new quality of electronic communication tools that is characterized by greater control of the communication process by the recipient and the communicator" [2].

As the primary function of mass media is to disseminate information, interaction with the audience is also required. Because information, data, and analytical materials influence the audience, alter their opinions,

and shape social consciousness. “It is necessary to emphasize the information–delivery function of modern mass media, as it is one of their most essential aspects. Every individual and society as a whole has the right to receive all information of interest to them without any restrictions (excluding personal information). The Constitution of all democratic states and the Universal Declaration of Human Rights recognize this privilege. We are discussing unbiased and trustworthy information that is not subject to the interests of any political current” [3]. The development of information technologies increased the categories of communication between mass media and the audience, sped up the interaction processes, and increased the number of communicators. As a consequence, the interaction, information exchange, and feedback communication processes accelerated. It is impossible to observe and analyze the interactive processes because the interaction is occurring so rapidly. Therefore, its significance is growing as a result of the rapid occurrence of today’s evident interactive processes. However, few are aware that interactivity is not a contemporary characteristic, but rather an ongoing process inherent to media. “Interactivity in the media is an actual manifestation of feedback. Interactivity is, in a broad sense, the principle of the structure of the information system, which implies the purpose and results of actions” [4]. In other words, if we define the dissemination of information as the objective of mass media activity, then the audience’s attitude toward information can be understood as the consequence of mass media activity. In this instance, the audience in the form of a social group is not a passive recipient of the information in interactive journalism; rather, it becomes an active participant in social interaction, demonstrating its internal capacity for receiving and disseminating information. Each response to data defines an interaction process as a feedback cycle.

It should also be noted that the widespread popularity of feedback communication, which is one of the problems of contemporary media, generates a need for media information literacy and paves the way for the investigation of fact–checking instruments. Currently, the subsequent phase of media activity, the programming system, and future plans are significant because they are based on feedback. Audience opinion and interests are now the primary factors in determining the direction of editorial activity. Today, audience response is more than a simple echo of the provided information. Feedback–opinion and worldview of society; it is a reflection of the level and thinking of individuals, a form of communication that reveals their individual interests.

Additionally, there is also a classification and category of feedback. “It is necessary at this time to distinguish between negative and positive forms of feedback. This is a positive feedback relationship if the content provided by the mass media increases the influence of society and its individual segments through the audience. If it diminishes the efficacy of the mass media, it should be noted that the feedback was negative” [5]. In reality, there are numerous instances of negative feedback manifestations. There have been numerous instances of a society, community, or group of individuals reacting negatively to a piece of information, thereby undermining media activity and public confidence in it. In addition, as mentioned previously, the spread of “fake”–false news, which has a negative effect on the audience’s psyche, can also be an example of negative feedback.

## References

1. <https://4brain.ru/blog/interakcionizm/>.
2. Ятчук О. М. Интерактивный контент современного ТВ. [http://jurnal.org/article\\_s/2013/fill11.html](http://jurnal.org/article_s/2013/fill11.html).
3. Цвик В.Л. Телевизионная журналистика: история, теория, практика. – М.: Аспект Пресс, 2004. стр. 162.
4. Социология журналистики. Конспект лекций / Авт.–сост. Е. И. Дмитриев. – Мн.: БГУ, 2001. стр. 150. [info@uchebnikfree.com](mailto:info@uchebnikfree.com).
5. Социология журналистики. Конспект лекций / Авт.–сост. Е. И. Дмитриев. – Мн.: БГУ, 2001. стр. 150. [info@uchebnikfree.com](mailto:info@uchebnikfree.com).

УДК 8

# ОПИСАНИЕ, ТИПОЛОГИЯ И СПЕЦИФИКА УЗБЕКСКИХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ТОК-ШОУ

НИЁЗОВ ШОХРУХ ШУХРАТОВИЧ

магистр,  
Университет журналистики и массовых коммуникаций Узбекистана

**Аннотация.** В данной научной работе были проанализированы описание, типология и специфика жанра ток-шоу на узбекских национальных телеканалах на примере телепрограмм, транслируемых на телеканале Узбекистана.

**Ключевые слова:** современное узбекское телевидение, жанр ток-шоу, жанровая характеристика, узбекские телепередачи, типология и техника ток-шоу.

## THE DESCRIPTION, TYPOLOGY AND SPECIFICS OF UZBEK NATIONAL TALK SHOWS

Niyozov Shohrukh Shukhratovich

**Abstract.** In this scientific work, the description, typology and specifics of the genre of talk shows on Uzbek national TV channels were analyzed on the example of TV programs broadcast on the Uzbek TV channel.

**Key words:** modern Uzbek television, talk show genre, genre characteristics, Uzbek TV shows, typology and technique of talk shows.

**Введение.** Жанр ток-шоу на узбекском телевидении сложился в период независимости. Но есть сведения, что первый образец жанра был показан по телевидению Узбекистана в постсоветский период. И по сей день “В телевизионных материалах все больше появляется развлекательных элементов, а традиционные “строгие” жанры умирают. Даже в аналитических показаниях, содержащих множество цифр, статистических данных, фактов и анализов, как исследователь М.А. Мясникова пишет, есть место и для информационного обеспечения” [1].

Декан факультета журналистики МГУ Е. Вартанова считает, что смена журналистских жанров связана с появлением в СМИ элементов постмодерна [2]. Постмодерн ставит человека выше коллектива. Медиа эксперт С.Н. Ильченко отмечает, что “от объективного отражения действительности СМИ постепенно, но неуклонно переходят к развлечениям” [3]. Сейчас журналисты стремятся сделать анализ не только информативным, но и интересным. В программе “Zo’r bekat” канала “Zo’r TV” также показывается развлекательные шоу.

**Основная часть.** В названии передач в жанре ток-шоу в последнее время выводится имя автора. Цель этого – показать автора идеи, ярче проявить личность через программу. Как авторское шоу подразумевается такая программа, в которой автор и ведущий занимают центральное место. Он считается не только создателем телепроекта, но и активным участником съемочных процессов (“С шер-зодханом Кудратходжой”, “Шоу Амирхана Умарова”).

Из наблюдений и анализа видно, что в ток-шоу на национальных телеканалах преобладает односторонний, дидактический дух. Есть проблема, но нет решения. Выносятся актуальные темы, но не указываются пути их решения. В частности, в ток-шоу “Mehr qolur” (“Остается доброта”), “Ezgu so’z, ezgu amal” (“Доброе слово, доброе дело”), “Ko’ngildagi gaplar” (“Слова души”), “Yoshlarga ish bering” (“Дайте работу молодым”) транслируемом на телеканале “Махалла”, вместо того, чтобы анализировать факты, жизненные события, сложные ситуации, в которые попадают герои, в студии собираются пожи-

лые люди и обсуждают поднятую тему. Они проводят время, рассказывая всем известную правду. Зритель, с другой стороны, понимает это как “умничить” и переключает на другой канал.

На наш взгляд, причина легкого, не затронутого дебатов в узбекских ток-шоу заключается, во-первых, в поддержании рейтингов телеканалов, поддержке развлекательных программ, а во-вторых, в том, что телеканалы не могут пойти своим чередом. Также в узбекских ток-шоу осторожность в произнесении слов мешает использовать широкие возможности жанра. К сожалению, на практике у нас гораздо чаще встречаются национальные выступления ток-шоу, чем современные.

Также в качестве моста в жизни государства и общества выступает готовящееся в авторстве политического обозревателя, журналиста Куддус Азама шоу “Munosabat” (“Отношение”). Шоу направлено на разъяснение населению понятным языком содержания законов и постановлений, разрабатываемых Законодательной палатой Олий Мажлиса, указов, издаваемых главой государства. Успех шоу заключается в том, что с помощью ток-шоу исследуются проблемы жителей области, района и отдаленных деревень, мнения, предложения, недовольство которых также являются государственными организаторам. Даже необходимые изменения в правовых актах, которые обсуждаются из-за некоторых предложений вводится. (Например, обязательство водителей ездить с включенным светом в дневное время было законодательно отменено после обсуждения с участием депутатов в шоу). Следовательно, социальные темы, поднимаемые в ток-шоу, служат реформированию государства и общества, улучшению жизни людей. Следует признать, что это явное выражение растущей свободы прессы и слова в нашем обществе за последние пять лет.

В большинстве ток-шоу, транслируемых по национальным телеканалам, доминируют бытовые темы. Одним из серьезных недостатков национальных ток-шоу является легкость дебатов, неквалифицированность экспертов. Темы ток-шоу, как и их название, разные, но их истинная сущность одна и та же.

Подготовка шоу на тему, непосредственно связанную с судьбой человека, – дело сложное. Поэтому, вынося жизни и проблемы героев, нужна осторожность, серьезный анализ, умение. В частности, близость передачи “Odamiylik” (“Человечность”), транслируемой по телеканалу “Махалла”, к духу узбекского народа, охватывающей национальные особенности, обеспечили ее успех. Автор программы Садакат Дадаева считает, что главная цель шоу – пробудить в людях угасающую доброту, присущую нашей нации состоит в поощрении толерантности. Такие передачи крайне редки на национальных каналах.

Еще одним положительным моментом шоу является то, что в титрах указаны номера телефонов тех, кто нуждается в помощи. Щедрые люди могут скинуть деньги на пластиковые карточки таких людей, помогая облегчить их трудности. Так что стоит признать эту заслугу шоу “Odamiylik” (“Человечность”) на пути к доброте.

Шоу подготовлено в 2019 году “Судьба детей тянущих тележку на рынке” [4] названный номер получился очень впечатляющим. Беседа повествует о судьбе детей, которые вместо учебы в школе, получения знаний тянут тележку на рынке. Тема, выбранная для ток-шоу, актуальна. Беседа автора и ведущего с детьми получается настолько искренней, что заставляет задуматься и зрителя.

Многочисленные письма, которые приходят в шоу, также показывают, что ток шоу “Odamiylik” (“Человечность”) выполняет функцию духовного воспитания телевидения. В них люди пишут о проблемах, которые мучают их самих: семейных конфликтах, раздорах, недовольстве родителей своим ребенком. Творческий коллектив глубоко изучает каждый вопрос и не упускает из виду ни одного обращения. Захватывающий, трогательный, популярный выход шоу “Odamiylik” (“Человечность”) зависит от мастерства автора, режиссерских способностей, сплоченности творческого коллектива. Однако следующие факторы также обеспечили успех программы:

- равное участие главного героя и зрителей в шоу;
- темы, в которых мы живем получение из реальной жизни;
- близость вопросов и ответов человеческому сердцу;
- то, как персонажи делятся своими эмоциями, выступая на сцене, как актеры;
- воплощение в ток-шоу особенностей драматургии проблемы, узла, решения;
- открытое выражение людьми своих опасений;

– активное участие зрительской аудитории, участвующей в шоу, в равноправном споре с ведущим.

Конечно, сегодня на каждом телеканале есть интересные ток-шоу. Без них эфир был практически немислим. Этот жанр предлагает зрителю наблюдать и размышлять над темой. Одним из таких ток-шоу является ток-шоу “Minbar”, которое транслируется по телеканалу “Махалля”. Это ток-шоу за короткое время завоевало место в сердцах телезрителей.

Любое ток-шоу фактически строится на основе дебатов. Шоу “Minbar” также продолжает лидировать в этом направлении. Одна мысль, высказанная в этом ток-шоу, вызывает много дискуссий в социальных сетях. Это связано с тем, что для ток-шоу выбираются хорошие темы. Команде разработчиков ток-шоу следует очень серьезно относиться к вопросу выбора темы для каждого выпуска.

**Вывод.** В настоящее время на государственных каналах жанр ток-шоу по большей части рассматривается как жанр, ориентированный на молодежь. Ученые-исследователи утверждают, что средства массовой информации помогают молодежи понять суть событий, утверждая, что ток-шоу никогда не был и никогда не будет “молодежным жанром”. Причина такого вывода, на наш взгляд, связана с тем, что в настоящее время у большинства ведущих ток-шоу преобладает точка зрения, что этот жанр относительно легкое занятие. Мы считаем, что к такому подходу категорически нельзя присоединиться. Ток-шоу это–пространство для выступления всех, включая молодежь. В 2014–2015 годах популярностью среди молодежи пользовалось шоу “So‘z yoshlarga” (“Слово молодым”), подготовленное в соавторстве с Хуршидом Далиевым и транслировавшееся по телеканалу “Yoshlar” (“Молодежь”). Социальные проблемы, поднятые в ток-шоу, также получили признание старшего поколения.

#### Список источников

1. Мясникова, М.А. Специфика жанров телевидения // Вестник Санкт–Петербургского университета. Письменная и литература. – 2009. – №1–2. – с. 250–260.
2. Вартанова, Е.Л. Редакция [Электронный ресурс] / Е.Л. Вартанова. [http:// medi.aalmanah.ru/upload/iblock/cса/20141editor.pdf](http://medi.aalmanah.ru/upload/iblock/cса/20141editor.pdf) (дата обращения: 25.03.2019). – Вып. на экран. – с. 2.
3. Ильченко, С.Н. Телевидение по мотивам реальности: ОТ “Общество спектакль к “Шоу–цивилизации” // Вестник СПбГУ. – 2007. – №4–1. – с. 139.
4. Ток-шоу “Odamiylik” (“Человечность”). Садокат Дадаева // телеканал “Махалла”. 2019–года.
5. Ток-шоу “Минбар” Яркой Комилова // “Телеканал Махалла”. 2023 год.
6. Ток-шоу “Муносабат” (“Отношение”) // телеканал “Узбекистан”. 2020 год.

# ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343.79

# ОСОБЕННОСТИ КРИМИНОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИЦ, СОВЕРШИВШИХ ПРЕСТУПЛЕНИЕ В СФЕРЕ ФИНАНСОВО- КРЕДИТНЫХ ОТНОШЕНИЙ

**СТРОКАНЬ ВИКТОРА СЕРГЕЕВИЧА**адъюнкт кафедры уголовной политики  
ФГКОУ ВО «Академии управления МВД России»

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются особенности криминологической характеристики лиц, совершивших преступление в сфере финансово-кредитных отношений. Автором предлагается проанализировать и сравнить статистические данные лиц, привлеченных к уголовной ответственности за совершение преступления в сферах финансово-кредитных отношений, а именно: пол, возраст, гражданство, место жительства, семейное положение, образование и т.д. Рассматривается период с 2019 по 2022 год, по преступлениям предусмотренными ст. 159.1, 176,177 УК РФ.

**Ключевые слова:** преступление, финансово-кредитные отношения, характеристика, особенности, кредит, возраст, личность преступника.

## FEATURES OF THE CRIMINOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PERSONS WHO HAVE COMMITTED A CRIME IN THE FIELD OF FINANCIAL AND CREDIT RELATIONS

**Strokan Viktor Sergeevich**

**Annotation:** This article discusses the features of the criminological characteristics of persons who have committed a crime in the field of financial and credit relations. The author proposes to analyze and compare the statistical data of persons prosecuted for committing a crime in the areas of financial and credit relations, namely: gender, age, citizenship, place of residence, marital status, education, etc. The period from 2019 to 2022 is considered, for crimes under Art. 159.1, 176.177 of the Criminal Code of the Russian Federation.

**Key words:** crime, financial and credit relations, characteristics, features, credit, age, identity of the offender.

Проблема личности преступника является одной из основных в криминологии, поскольку причины отдельного преступления, как и преступности в целом, не могут быть понятны и объяснены без её учета [1].

Для начала, необходимо дать определение термина «социальная личность» - это любой индивид, который взаимодействует с обществом и входит в различные группы социума, формирующимся по своему предпочтению (интересам, нравственным, религиозным, или иным факторам), обладающий определёнными правами и обязанностями.

У каждого человека есть множество социальных личностей ввиду его принадлежности различным социальным группам. Одной из групп можно выразить это «преступная группа», так как большинство таких преступлений совершаются в группе.

Рассмотрим личность преступника по половому признаку.

Как показывает исследование с 2019 по 2022 год по преступлениям в сфере финансово-кредит-

ных отношений, предусмотренными ст. 159.1, 176, 177 УК РФ, совершают мужчины, их доля от общего состава таких преступлений составляет в среднем 63 %. Это следует из статистических данных (табл. 1). и в целом уровень мужской преступности в России выше женской.

Таблица 1

**Распределение преступников по половому признаку, по преступлениям в сфере финансово-кредитным отношениям (159.1, 176, 177 УК РФ) в период 2019-2022 гг, чел.**

Пол	2019	2020	2021	2022
Мужской	1466	1230	876	787
Женский	845	709	534	431

Исследование финансово-кредитной преступности показало, что женщины реже привлекаются к уголовной ответственности за совершение преступлений в этой сфере.

При получении кредита кредитор (юридическое лицо) выдающий денежные средства, обращает внимание на пол ввиду того, что женщины вызывают больше доверия, чем мужчины. Женщины относятся к обязательным выплатам более ответственно (в срок, частично или полном объеме), ввиду их роли в обществе, отношений матери и ребенка, семьи в целом.

Если говорить об особенностях совершения таких преступлений, необходимо отметить, что многие такие преступления остаются латентными, для примера приведем ст. 159,1 УК РФ «Мошенничество в сфере кредитования» [3], обусловлено это информационно-телекоммуникационно-обособленностью, на сегодняшний день получить кредита можно находясь в любые точки нашей страны, где имеется выход в интернет и любое устройство (смартфон, планшет, компьютер и т.д.), тем самым оставаясь инкогнито.

Рассмотрим личность преступника по возрастному признаку.

По возрасту можно определить значимы факторы, которые влияют на осуществление преступной деятельности, к таким относятся:

1. Физическое состояние личности;
2. Возможность получения образования и его наличие;
3. Опыт;
4. Жизненные потребности;
5. Наличие или отсутствие семьи и т.д.

Благодаря этим особенностям можно оценить многие поступки личности преступника.

Возрастная характеристика личности преступника позволяет делать выводы, об активности различных возрастных групп, эти сведения необходимы для прогнозирования и отслеживания изменений в динамике структуре преступности. На основании проанализированных данных проводится работа по реализации и разработки профилактический мер интересующей нас категории лиц.

Проанализированные статистические данные Судебного департамента при Верховном суде Российской Федерации за 2019-2022 год [2] позволяют сделать выводы, что средний возраст лиц, совершивших преступления в сфере финансово-кредитных отношений, составляет от 35–47 лет. Эти показатели выражаются в 69 % от общего числа лиц, привлечённых к уголовной ответственности.

Основные факторы, влияющие на совершение преступлений в сфере финансово-кредитных отношений этой возрастной группы:

1. Наличие специального (экономического, психологического или иного) образования;
2. Опыт и навыки в финансово-кредитной сфере;
3. Навыки использования информационно-телекоммуникационных технологий для подделки документов (материальных и электронных);
4. Знания структуры и системы кредитной организации (наличия пособника и (или) участника работающего или работавшего в данной организации) и т.д.

Лица возрасте 47 лет и старше составляют 21 % от общего числа лиц, привлечённых к уголовной ответственности. Данная категория граждан достаточно обеспечена и имеет возможность в получение кредитных денежных средств без препятствий.

Среди несовершеннолетних данный вид преступности не распространён ввиду определенных факторов:

1. Отсутствие постоянного заработка;
2. Наличия пустой или плохой кредитной истории;
3. Отсутствия опыта в данной сфере;
4. Отсутствия специального образования;
5. Отсутствие возможности отвечать перед кредитной организации самостоятельно и т.д.

Семейное положение личность преступника

Семья является сдерживающим фактором, препятствующим совершению преступлений. Согласно исследованию, большее число совершённых преступлений по ст. 176 и 177 УК РФ, совершают лица, состоящие в браке, их доля составляет 58 % от общего числа привлечённых к уголовной ответственности. По ст. 159.1 УК РФ данные противоположные, доля состоящих в браке – 34 %, а доля холостых составляет 66 %.

Гражданство и место жительства личности преступника.

Проанализирую данные о лица совершивших преступления в сфере финансово-кредитных отношений по ст. 176 и 177 УК РФ, можно отметить что большую часть преступлений совершают граждане Российской Федерации, их доля составляет 98 %, необходимо отметить, что преступления они совершают по постоянному месту жительства (по региональному расположению). Привлечённых иностранных граждан и лиц без гражданства составляет 2 % за период с 2019 по 2022 год.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы, что личность преступника совершившего преступления в сфере финансово-кредитных отношений характеризуется по ряду признаков:

1. Преобладание мужского пола (63%);
2. Преимущественно граждан Российской Федерации (98%);
3. Имеющие постоянное место жительства;
4. Наличие опыта, навыков и образование в это сфере деятельности;
5. Преобладающий возраст 35-47 лет (69%);
6. В составах 176 и 177 УК РФ имеют стабильное семейное положение (58%);
7. В составе 159.1 УК РФ совершают преимущественно холостые (66%).

#### **Список источников**

1. Сахаров А. Б. Актуальные вопросы учения о личности преступника // Теоретические проблемы учения о личности преступника. М., - 1979. - С. 10.
2. Статистика Судебный департамента при Верховном Суде Российской Федерации за 2019-2022 год [Электронный ресурс]: <http://www.cdep.ru/index.php?id=5> (Дата обращения 18.05.2023).
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 29.12.2022, с изм. От 08.12.2022) [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс: Законодательство: Версия Проф. – URL: <http://base.consultant.ru/cons> (Дата обращения 07.05.2023).

© В.С. Строкань, 2023

УДК 342

# СТАТУС И ПОЛНОМОЧИЯ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ТЕМЕРЖАНОВА ЭЛЬВИРА РИНАТОВНА,**

студент

**БЫКОВА АНАСТАСИЯ ГЕННАДЬЕВНА**

д.и.н., профессор

ЧОУ «Сибирский Юридический Университет»

**Аннотация:** в статье представлены: определение понятия Президент, порядок формирования Президента Российской Федерации, требования кандидатуры в должность Президента, разбор полномочий Президента, касаясь ветвей власти, основания прекращения полномочий главы государства, наименования актов, которые Президент может издавать.

**Ключевые слова:** Президент, глава государства, полномочия, Российская Федерация, Конституция, в праве, издавать.

## STATUS AND POWERS OF THE PRESIDENT OF THE RUSSIAN FEDERATION

**Temerzhanova Elvira Rinatovna,  
Bykova Anastasia Gennadievna**

**Abstract:** The article presents: the definition of the President, the procedure for the formation of the President of the Russian Federation, the requirements for the candidacy for the post of President, the analysis of the powers of the President, with regard to the branches of government, the grounds for the termination of the powers of the head of state, the names of acts that the President can issue.

**Key words:** President, head of state, powers, Russian Federation, Constitution, in the right, to publish.

Актуальность данной темы в том, что важно понимать роль и место Президента в современной России. Так как жизнь населения России невозможна без осмысления прямых полномочий органов народного представительства. Политическая позиция гражданина - это понимать свои права и обязанности, однако, права и обязанности гражданина неотъемлемо связаны с полномочиями органов власти. Исходя из этого, понимание какое место занимает Президент в нашей стране просто необходимо.

Руководствуясь Конституцией Российской Федерации, Президент является главой государства, гарантом Конституции, прав и свобод гражданина и человека, осуществляющий полномочия в силу четвертой главы Конституции Российской Федерации. [1]

Требования кандидатуры Президента указаны в отдельной статье Конституции Российской Федерации:

1. Кандидат не может быть моложе 35 лет
  2. Постоянное проживание кандидата должно составлять не менее 25 лет
  3. Не имеющий в данный момент, в прошлом гражданства иностранного государства либо вида на жительство или иного документа, подтверждающего право на постоянное проживание гражданина Российской Федерации на территории иностранного государства
  4. Запрет на имение, открытие вкладов за пределами нашего государства
- Эти требования указаны в Конституции Российской Федерации, также есть дополнительные тре-

бования к кандидатуре, а именно:

1. Отсутствие судимости
2. Гражданин должен быть дееспособным
3. Отсутствие судебных решений о недееспособности и т.д.

Чтобы стать Президентом нашего государства, нужно обладать рядом способностей, характеризующие его темперамент, его внутреннюю особенность характера, а именно ответственность, грамотность, понимание, сострадание, умение решать проблемы, самостоятельность и т.п.

Глава государства избирается населением Российской Федерации на основе всеобщего равного и прямого избирательного права при тайном голосовании. Выборы Президента РФ происходят на основе мажоритарной избирательной системы абсолютного . [1]

Порядок формирования Президента Российской Федерации можно поделить на два этапа:

1. Выборы, для этого кандидатура должна обладать всеми вышеперечисленными мной требованиями
2. Вступление в должность, вступление в должность Президента которое происходит на 30-й день со дня официального объявления Центральной избирательной комиссией о результатах выборов.

Также существуют основания формирования Президента Российской Федерации, а именно: [1]

1. Истечение полномочий Президента Российской Федерации (6 лет)
2. Прекращение полномочий, в связи с отставкой, отрешением
3. Физическая смерть человека, который осуществлял полномочия Президента Российской Федерации.

Президентская власть обладает символами, их в силу Конституции два:

1. Конституция Российской Федерации - особый документ особого вида - официальный текст, который находится в библиотеке Кремля Российской Федерации.
2. Штандарт - флаг Президента.

При вступлении в должность Президент народу приносит присягу. Это действие является обязательным. Президент Российской Федерации всегда именно читает присягу, положив руку на сердце, т.к. во время присяги он может отвлечься чем-то, ему может стать плохо, отойдет взгляд, может забыть слово, переставить словосочетание - это будет несоответствием, в этот день уже присягу проводить нельзя.

Присягу проводит Председатель Конституционного суда Российской Федерации, должен присутствовать судейский состав, сенаторы, депутаты.

Полномочия Президента Российской Федерации, можно выделить именно в трех направлениях : исполнительная власть, законодательная власть, судебная власть.

1. Исполнительная власть:
  - а. Формирование правительства, а именно внесение представления о кандидатуре в Государственную Думу
  - б. Поручает правительству задания
  - в. После совершения правительством заданий, требует отчет об исполнении
  - г. Президент обладает правом роспуска правительства, оно может проходить либо персонально, либо всесоставно.
  - д. Президент самостоятельно создает, руководит некоторыми органами исполнительной власти силового блока: Министерство Иностранных дел, Федеральная служба охраны, Министерство Внутренних дел и т.п.
  - е. Президент может отменить решение органа, если решение этого органа имело не конституционный характер и т.д.

В части исполнительной власти это будут полномочия Президента, далее охарактеризована будет Законодательная власть.

2. Законодательная власть

- а. Президент формирует правительство с учетом Государственной Думы и Совета Федерации

- б. Формирует, например, Генерального прокурора с помощью палат
  - в. Активно участвует в Федерально-законодательном процессе, может предлагать проекты законов в Государственную Думу
  - г. Может распускать Государственную Думу, в силу статей Конституции, на роспуск Совета Федерации прав у Президента Российской Федерации нет и т.д. [3]
- В сфере отношений с Судебной властью, Президент обладает следующими полномочиями.
- 3. Судебная власть:
    - а. Формирует судей
    - б. Обращается в суды
    - в. Президент - главнокомандующий - т.е. осуществляет общее командование, воинский призыв, занимается вопросами, связанными с мобилизацией
    - г. Президент с помощью Совета Федерации решает вопрос об использовании Вооруженных сил за пределами Российской Федерации
    - д. Президент с помощью Совета Федерации вводит чрезвычайное положение в стране, военное положение
    - е. Президент назначает командование, принимает решения о воинской повинности.
  - 4. Основные направления деятельности: Президент гарантирует соблюдение конституционных прав и свобод человека и гражданина в РФ, представляет Российскую Федерацию на международной арене, обеспечивает суверенитет, независимость, целостность территории Российской Федерации. Президент Российской Федерации в праве принимать свои акты: 1) указы, 2) распоряжения. Прекращение полномочий Президента Российской Федерации делятся на два вида: 1) положительные основания: отставка, 2) отрицательные основания: отрешение. [2]

## Список источников

1. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) [электронный ресурс]// КонсультантПлюс [сайт] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/)
2. Федеральный закон "О выборах Президента Российской Федерации" от 10.01.2003 N 19-ФЗ (последняя редакция) [электронный ресурс]//КонсультантПлюс [сайт] URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_40445/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40445/)
3. Федеральный закон "О порядке формирования Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации" от 22.12.2020 N 439-ФЗ (последняя редакция)

УДК 34.037

# К ВОПРОСУ О ВОЗМЕЩЕНИИ ВРЕДА ОТ НАСИЛЬСТВЕННЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

**БЛАЖКОВА ТАТЬЯНА ОЛЕГОВНА**адъюнкт 1 курса  
АУ МВД России  
г. Москва, РФ

**Аннотация.** Анализируется вопрос о возмещении вреда от насильственных преступлений. Для компенсации ущерба всем жертвам, чьи права и законные интересы были нарушены преступным деянием, необходим структурированный механизм реализации, который в настоящее время не сформирован на должном уровне.

**Ключевые слова:** Потерпевший, возмещение вреда, насильственное преступление, гражданский иск, физический вред, моральный вред, преступление.

## SOME ISSUES OF COMPENSATION FOR PHYSICAL HARM TO VICTIMS OF VIOLENT CRIMES

**Blazhkova T.O.**

**Annotation.** The issue of compensation for damage from violent crimes is analyzed. To compensate for the damage to all victims whose rights and legitimate interests have been violated by a criminal act, a structured implementation mechanism is needed, which is currently not formed at the proper level.

**Key words:** Victim, compensation for harm, violent crime, civil action, physical harm, moral harm, crime.

К числу основных прав на сегодняшний день принято относить те, что формируют понятие общего правового статуса человека и гражданина в любом правовом демократическом государстве. Именно эти права являются неотчуждаемыми, признаваемыми естественными и принадлежащими каждому индивиду с момента его появления на свет. Самыми главными из них наряду с другими правами, являются, безусловно, право каждого без исключения индивида на жизнь, свободу и личную неприкосновенность. Но одной их регламентации, как в международном, так и в национальном законодательстве недостаточно. Прежде всего, необходимо наряду с правами закрепить и гарантии их соблюдения и реализации, формирующиеся в виде обязанностей соответствующих государственных структур по обеспечению и защите указанных прав.

Для того чтобы говорить о настоящей демократии, где право и закон являются основой и функционированием государства, необходимо обеспечить полную защиту законных прав и свобод человека. Несмотря на принятие Конституции, в России до сих пор существуют проблемы с защитой прав и свобод граждан. Некоторые права ограничиваются, в частности в результате совершения насильственных преступлений. Поэтому необходимо продолжать работу над улучшением ситуации в этой области, чтобы достичь настоящей демократии и защитить права всех граждан РФ [3].

Вопрос о возмещении ущерба лицам, пострадавшим от преступных деяний, является критически важным в нашем государстве. Этот вопрос связан с обеспечением прав и законных интересов пострадавших, которые нарушаются при совершении противоправных действий. Обычно, для решения этой проблемы используется традиционный метод реституции, который включает предъявление гражданского иска к виновному или ответственному за возмещение ущерба лицу.

Проблема не решается таким образом, что может быть разрешена только формально и проце-

дурно. В большинстве случаев это не гарантирует удовлетворение интересов потерпевшего, а также не приводит к достижению социальной справедливости [4]. Это обусловлено отсутствием необходимых средств для возмещения ущерба большинством лиц, признанных виновными в совершении преступлений. Эти средства могли бы быть имуществом или доходами.

Высокая вероятность невозможности установления и привлечения к ответственности лиц, совершивших преступления, лишает возможности возмещения ущерба лицу, пострадавшему от преступления. Из-за этого представители юриспруденции и законодатели развитых демократических стран обращают особое внимание на обеспечение защиты прав и законных интересов "жертв" преступных действий. Это одна из множества других немаловажных отрицательных обстоятельств, которые нужно учитывать при решении данной проблемы [2].

Разработка и апробация механизмов и средств для возмещения вреда, причиненного преступлением, должна быть осуществлена за счет государства. Этот подход к решению проблемы является логичным и реальным. Государство несет ответственность за поддержание правопорядка и обеспечение безопасности всех членов гражданского общества.

Важно отметить, что устранение последствий преступления, включая возмещение причиненного вреда, должно быть одной из главных задач государства. Это связано с тем, что в конкретных случаях механизмы предотвращения преступлений и их последствий не работают должным образом. В Конституции Российской Федерации указывается на необходимость компенсации причиненного ущерба государством. Однако, трактовка термина «обеспечивает» может быть двоякой. С одной стороны, это означает создание на законодательном уровне всех необходимых условий и процедур для организации компенсации ущерба от виновного лица [6].

Обязанности по возмещению ущерба государство может возложить на себя напрямую, используя свои собственные средства. Это одна из позиций, противоположной другой, которая заключается в том, что государство должно обеспечивать социальные обязательства по возмещению ущерба, причиненного потерпевшему, несмотря на различные ограничения. Конституционная обязанность государства заключается в том, что если обвиняемый не может выполнить обязательства по возмещению ущерба, государство должно взять на себя ответственность за компенсацию ущерба, используя средства федерального бюджета или специализированные фонды.

Защита прав пострадавших от преступлений в России регулируется Конституцией РФ, Уголовно-процессуальным Кодексом и Федеральным законом от 20 августа 2004 г. N 119-ФЗ «О государственной защите потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства». Важно отметить, что в любом случае ущерб, причиненный человеку, должен быть возмещен, независимо от статуса того, кто его причинил. Совершенное преступление может нанести серьезный вред жизнедеятельности человека или даже привести к смерти [1].

Необходимо более точно определить механизм определения стоимости компенсации, учитывая, что норма закона относится к нижнему пределу компенсационных выплат. Важно отличать разумное возмещение ущерба, причиненного преступным деянием, от минимальных компенсационных выплат, которые могут иметь только отчетный характер. Также возможно уточнение видов причиняемого вреда. Однако главный вопрос заключается в источниках финансового обеспечения выплаты возмещаемого ущерба.

Государственная программа обеспечения безопасности потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства, которая упоминается в статье 28 ФЗ от 20 августа 2004 г. N 119-ФЗ "О государственной защите потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства", финансируется из Федерального бюджета и других финансовых источников, определяемых законами и подзаконными нормативными актами [5].

Следует рассмотреть предложение о создании фондов защиты, которые будут возмещать ущерб и оказывать поддержку жертвам преступлений в случаях, определенных на законодательном уровне. Концепция создания и функционирования фондов с целью повышения их эффективности и результативности должна быть наиболее правильно распределена.

Вместе с этим необходимо распределить обязанности между фондами, включая возмещение

ущерба жертвам насильственных преступлений, которые представляют наибольшую общественную опасность и посягают на здоровье и жизнь человека. За рубежом функционируют компенсационные фонды, и находятся на развитом уровне. Это приводит к выводу о необходимости внедрения подобных нововведений в России. Во многих высокоразвитых странах уже долгое время функционирует институт государственных компенсационных выплат жертвам преступных деяний, что подтверждает успешный опыт в решении этого вопроса.

Для компенсации ущерба всем жертвам, чьи права и законные интересы были нарушены преступным деянием, необходим структурированный механизм реализации, при помощи специализированных фондов. Только после начала полноценной работы механизма по разрешению данной проблемы на законодательном и правоприменительном уровнях, можно говорить о демократической защите и обеспечении прав и свобод каждого индивида, государства и его населения от незаконных действий, ограничений и лишений своих прав и законных интересов.

#### Список источников

1. Емельянов С.Л. Возмещение вреда по инициативе суда и реституция в уголовном процессе: отдельные аспекты правового регулирования // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского 2012. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmesczenie-vreda-po-initiative-suda-irestitutsiya-v-ugolovnom-protsesse-otdelnye-aspekty-pravovogo-regulirovaniya> (дата обращения 20.03.2023 г.).
2. Ильина И.А. Проблемные вопросы оценки и возмещения вреда жертвам насильственных преступлений // APRIORI. Серия: Гуманитарные науки 2015. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemnye-voprosy-otsenki-i-vozmesceniya-vreda-zhertvam-nasilstvennyh-prestupleniy> (дата обращения 15.03.2023 г.).
3. Хавчаев К.А. Проблемы возмещения физического вреда потерпевшему от преступления // Проблемы экономики и юридической практики 2007. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemny-vozmesceniya-fizicheskogo-vreda-poterpevshemu-ot-prestupleniya> (дата обращения 15.03.2023 г.).
4. Мартынов А.М. Актуальные вопросы деятельности следователя по установлению и возмещению вреда, причиненного преступлением в досудебном производстве // Вестник экономической безопасности 2019. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-deyatelnosti-sledovatelya-po-ustanovleniyu-i-vozmesceniyu-vreda-prichinennogo-prestupleniem-v-dosudebno> (дата обращения 15.03.2023 г.).
5. Лантух Н.В., Лантух Э.В. Институт возмещения вреда, причиненного преступлением, в уголовном судопроизводстве России: правовая природа, значение, перспективы развития // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России 2017. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/institut-vozmesceniya-vreda-prichinyonnogo-prestupleniem-v-ugolovnom-sudoproizvodstve-rossii-pravovaya-priroda-znachenie> (дата обращения 23.03.2023 г.).
6. Ибрагимова А.И. Особенности процесса возмещения вреда, причиненного преступлением // Пробелы в российском законодательстве. Юридический журнал 2013. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-protsessa-vozmesceniya-vreda-prichinyonnogo-prestupleniem> (дата обращения 23.03.2023 г.).

© Блажкова Т.О., 2023.

УДК 340

# РОЛЬ ФРАНЧАЙЗИНГА В РАЗВИТИИ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ

**МУСИНА АЛСУ ФАНИСОВНА**студент  
ФКОУ ВО С ФСИН России*Научный руководитель: Прасковьян Дмитрий Александрович*  
к.ю.н., доцент  
ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

**Аннотация:** В статье рассматривается франчайзинг, и его роль в развитии малого бизнеса в России. Проводится ретроспективный анализ становления и развития франчайзинга в России, устанавливаются причины и необходимость его применения при осуществлении предпринимательской деятельности. Выделяются основные аспекты положительного влияния франчайзинга на развитие малого бизнеса в России, а также его воздействие на разрешения ряда социально-экономических задач, стоящих перед государством.

**Ключевые слова:** предпринимательская деятельность, малый бизнес, франчайзинг, франшиза, бизнес-модель.

## THE ROLE OF FRANCHISING IN THE DEVELOPMENT OF SMALL BUSINESS IN RUSSIA

**Musina Alsu Fanisovna***Scientific adviser: Praskoviyin Dmitry Alexandrovich*

**Abstract:** The article discusses franchising and its role in the development of small business in Russia. A retrospective analysis of the formation and development of franchising in Russia is carried out, the reasons and necessity of its application in the implementation of entrepreneurial activity are established. The main aspects of the positive impact of franchising on the development of small businesses in Russia are highlighted, as well as its impact on the resolution of a number of socio-economic tasks facing the state.

**Key words:** entrepreneurship, small business, franchising, franchise, business model.

Развитие малого бизнеса в России является одним из основных направлений государственной политики, поскольку малый бизнес является мощнейшим инструментом для разрешения большинства социально-экономических задач, стоящих перед государством [1, с. 194].

Учитывая действующую обстановку в стране, наличие санкционного давления, наиболее уязвимым сектором экономики является малый бизнес, чем и обусловлена поддержка государства, а также масса мероприятий, направленных на оказание дополнительной помощи предприятиям малого бизнеса.

Одним из элементов поддержки малого бизнеса в России выступает франчайзинг. Непосредственное его появление в России связано с 1990 г., однако предпосылки его зарождения появились еще в 1970-м г., когда президент компании «Пепсико» Дональд Кендалл достиг договоренности с СССР о производстве своей продукции на территории советского государства [2, с. 102].

Впоследствии, с расширением законодательной базы, усовершенствования норм действующего

законодательства, теоретического и практического исследования, франчайзинг получил более широкое распространение.

Франчайзинг определяется как отношения между субъектами, при которых одна сторона передает другой стороне за установленную плату право на определенный вид предпринимательской деятельности.

В России на сегодняшний день франчайзинг приобретает широкое применение, поскольку представляет собой достаточно упрощенный порядок ведения предпринимательской деятельности, не требующий значительных инвестиций, а также иных издержек, связанных с инфраструктурой [3, с. 169].

Малый бизнес в России претерпевает ряд изменений ввиду наличия санкций, а также иных препятствий для осуществления своей деятельности. В связи с этим, применение франчайзинга играет существенную роль в развитии малого бизнеса, позволяя осуществлять предпринимательскую деятельность в условиях существующей рыночной экономики.

Более того, франчайзинг позволяет оказывать мотивационное воздействие на открытие новых точек для осуществления коммерческой деятельности, что образует новые рабочие места для граждан.

Так, согласно данным Российской Ассоциации Франчайзинга, на предприятиях России, где осуществляется предпринимательская деятельность посредством франчайзинга заняты 1,5 млн. людей [4].

Франчайзинг также стимулирует рост ВВП в малых регионах, что существенным образом отражается на показателях экономического развития государства [5, с. 256].

Для осуществления предпринимательской деятельности необходимо осуществление ряда вложений, расчетных, и иных показателей, требующих создания для открытия своего бизнеса. Между тем, наличие франчайзинга позволяет избежать излишних действий, направленных на развитие бизнеса, что существенным образом сокращает сроки открытия, минимизирует вложения, а также повышается окупаемость вложений.

В связи с этим, франчайзинг на сегодняшний день является распространенным методом для развития малого бизнеса в России. С появлением данных правоотношений процедура создания малого бизнеса значительно упростилась, что мотивирует граждан на занятие предпринимательской деятельностью, а также расширяет возможности государства решить ряд социально-экономических задач.

Безусловно, франчайзинг не свидетельствует о заведомо успешном и эффективном развитии малого бизнеса, однако выступает в качестве его поддержки, и позволяет с учетом грамотных расчетов и вложений осуществить поставленные цели. Кроме того, франчайзинг не исключает участия субъекта предпринимательской деятельности в создании и развитии малого бизнеса.

Франчайзинг является наиболее выгодным инструментом для осуществления предпринимательской деятельности по ранее перечисленным причинам, а также ввиду имеющихся структуры ведения бизнеса, предоставления рекламы, оказывающих влияние на рост продаж товаров и услуг, а также окупаемости вложений.

Помимо всего прочего, франчайзинг позволяет разрешить проблемы финансовых трудностей при открытии малого бизнеса, так как является отличным способом для стартового начала осуществления предпринимательской деятельности.

Таким образом, проведя анализ юридической литературы, исследуя статистические данные, можно сделать вывод, что роль франчайзинга в развитии малого бизнеса в России достаточно велика, что обуславливается его значительным спросом, а также обладанием специальным фактором – доступности. Франчайзинг позволяет оказывать поддержку субъектам предпринимательской деятельности на начальном пути их развития, поскольку представляет собой по сути готовую бизнес-модель со всеми необходимыми структурами и расчетами, что исключает массовость бесполезных вложений, а также низкое развитие продаж товаров и услуг. В связи с чем, франчайзинг обладает вспомогательным, мотивационным и иными инструментами для поддержки малого бизнеса в России, что существенным образом оказывает влияние и на разрешение ряда социально-экономических задач, стоящих на сегодняшний день перед государством.

## Список источников

1. Гурунян Т.В. Развитие франчайзинговой формы организации бизнеса в России, в том числе для субъектов МСП // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2022. – №4. – С. 194-196.
2. Титова О.В., Восканян Н.А. Рынок франчайзинга в России // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2021. – №7(57). – С. 100-105.
3. Инюкин А.Ф., Хорольская Т.Е., Мусаева Б.М. Особенности и перспективы организации малого бизнеса на основе франчайзинга в России // Вестник Академии знаний. – 2021. – №42(1). – С. 169-172.
4. Российский франчайзинг 2022 // Статистика от franshiza.ru: официальный сайт – URL: [https://franshiza.ru/article/read/statistica\\_rynka\\_franshizinga\\_2022/](https://franshiza.ru/article/read/statistica_rynka_franshizinga_2022/) (дата обращения: 10.05.2023).
5. Гурунян Т.В. Институциональное регулирование франчайзинговой формы организации бизнеса в России и в зарубежных странах // Инновации и инвестиции. – 2022. – №4. – С. 255-259.

© А.Ф. Мусина, 2023

УДК 34

# ОСОБЕННОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ ИЗИМАЕМОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД

**ЗАЙЦЕВА СВЕТЛАНА ПЕТРОВНА**

доцент кафедры государственных и гражданско-правовых дисциплин,  
кандидат педагогических наук  
Тамбовский филиал автономной некоммерческой организации  
высшего образования «Российский новый университет»

**Аннотация:** актуальность темы исследования обусловлена тем что действующая система правового регулирования дает четкие указания на все возможные случаи изъятия из частной собственности земельных участков. Так, законодательство содержит следующие ситуации: когда имеет место использование участка с нарушением действующего правового регулирования; конфискация имущества в рамках привлечения к ответственности; реквизиция участка в соответствующих правовых ситуациях; изъятие земельного участка для государственных(муниципальных) нужд.

Следует заметить, что каждый из представленных вариантов имеет свои случаи использования, однако в современных условиях представляется наиболее актуальным теоретическая разработка именно института изъятия земельного участка для государственных (муниципальных) нужд.

**Ключевые слова:** правообладатель, изъятие, муниципальные нужды, государственные нужды.

## THE NECESSITY OF IDENTIFYING THE RIGHTHOLDER OF THE SEIZED LAND PLOT FOR STATE AND MUNICIPAL NEEDS

**Zaitseva Svetlana Petrovna**

**Abstract:** The relevance of the research topic is due to the fact that the current system of legal regulation gives clear indications of all possible cases of withdrawal of land plots from private ownership. Thus, the legislation contains the following situations: when there is a use of a plot in violation of the current legal regulation; confiscation of property within the framework of prosecution; requisition of a plot in appropriate legal situations; seizure of a land plot for state (municipal) needs.

It should be noted that each of the presented options has its own use cases, however, in modern conditions, the most relevant theoretical development is the institution of the seizure of land for state (municipal) needs.

**Key words:** copyright holder, withdrawal, municipal needs, state needs.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 6 мая 2015г. №442, органы государственной власти обладают правом на изъятие из оборота земельных участков, при наличии соответ-

ствующего обращения со стороны определенного перечня организаций (видового), закрепленного данным постановлением [4]. К числу таких организаций постановлением отнесены:

1. Естественные монополии, которым требуются земельные участки размещения (постройки) на нем объектов инфраструктуры федерального и регионального значения. Так, такими объектами могут являться различные линейные объекты – газо- и иные трубопроводы, электрические станции и объекты электросетевого хозяйства, инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования, линии, сооружения и иные объекты связи.

2. Различные организации, осуществляющие деятельность в рамках международных обязательств России, в том числе для размещения дипломатических представительств иностранных государств, представительств международных организаций, а также деятельность по строительству и реконструкции следующих объектов федерального значения: автомобильные дороги; морские терминалы и объекты инфраструктуры морских портов, речные порты (причалы), инфраструктура внутренних водных путей, аэропорты и аэродромы, а также объекты единой системы организации воздушного движения, объекты, обеспечивающие космическую деятельность; объекты использования атомной энергии; объекты централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения; линейные объекты; электрические станции и объекты электросетевого хозяйства; инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования; линии, сооружения и иные объекты связи.

3. Также к числу подобных организаций относятся те, которые являются недропользователями в установленном законом порядке и данные земельные участки предназначены для проведения работ, связанных с использованием недрами.

Помимо перечисленных выше трех основных групп, аналогичным правом наделяются организации, осуществляющие деятельность по комплексному развитию территории по инициативе органа местного самоуправления по результатам аукциона на право заключения данных договоров.

Одновременно с этим, аналогичное право имеется и у государственных предприятий и учреждений при необходимости ими осуществления деятельности по построению объекта федерального или регионального значения, предусмотренных адресной инвестиционной программой.

В случае, если организация выступает инициатором проведения процедуры изъятия земельного участка, на нее ложится оплата всех расходов в рамках осуществления перехода права собственности на земельный участок. К их числу отнесены как расходы организационного характера, так и расходы, связаны собственно с осуществлением процедуры передачи объекта в собственность иной организации. Данная ситуация требует подчеркнуть также 2 момента. Во-первых, данный механизм позволяет осуществлять данную процедуру более взвешенно, поскольку в рамках ее осуществления все расходы ложатся на организацию-инициатора данного процесса, что заставляет организацию задумываться о целесообразности и практической значимости каждого из подобных действий. Во-вторых, подобная процедура позволяет сэкономить существенные бюджетные средства, которые могут быть направлены на реализацию иных государственных целей и задач.

В то же время возникает вопрос относительно того, что в рамках данной модели большие возможности получают крупные организации, тогда как малые и средние предприятия в силу алых бюджетов неспособны участвовать в реализации подобных проектов. Рассуждения на данную тему имели место быть в рамках обсуждения данного вопроса Советом при Президенте РФ по кодификации и совершенствованию гражданского законодательства: «В своем большинстве заинтересованные крупные организации являются предпринимательскими образованиями. Почти все являются собственниками своего имущества <...> и действуют от собственного имени и явно в своем интересе. При таких условиях становится принципиально невозможным установление четких юридических условий (гарантий) соблюдения принципа изъятия именно для государственных или муниципальных нужд»[8]. Приведенная выше позиция направлена на описание лишь одной из сторон данного явления, для всецелого понимания вопроса следует привести и другое высказывание исследователей данной тематики. В первую очередь следует заметить, что данная деятельность осуществляется компанией, безусловно, в целях получения прибыли, однако социальный эффект от реализации данных проектов многократно превы-

шает экономическую составляющую и является обоюдовыгодным проектом для бизнеса и государства. Примером такой ситуации может являться строительство магистрального газопровода. Конечно, газораспределительная организация получает новые рынки сбыта продукции, и при этом государство исполняет свою функцию улучшения жизни населения посредством газификации населенных пунктов. Такое же мнение выражает в своей научной статье Е.Л. Поветкина: «В современном обществе частные лица то и дело выполняют общезначимую социальную, то есть публичную функцию, не переставая при этом являться собственниками своего имущества, по существу предпринимателями и лицами, с гражданско-правовой точки зрения действующими по своей воле и в своем интересе» [7, С.49].

Помимо приведенных выше доводов следует заметить, что законодатель предусмотрел определенные механизмы защиты публичного интереса в рамках реализации подобных мероприятий. Так, п.4 ст.9 ГК РФ не допускается принятие органами государственной власти, органами местного самоуправления решений об изъятии земельных участков для государственных и муниципальных нужд в целях размещения объектов федерального значения, если размещение указанных объектов не предусмотрено документами территориального планирования [1]. В ч.3 ст.41 ГК РФ закреплена обязательность подготовки документации по планировке территории в случае изъятия земельных участков для размещения объектов капитального строительства федерального, регионального и местного значения. В соответствии с п.3 ст.56.3 ЗК РФ решение об изъятии земельных участков для строительства, реконструкции объектов федерального, регионального или местного значения может быть принято не позднее чем в течение шести лет со дня утверждения проекта планировки территории, предусматривающего размещение таких объектов.

При составлении таких ходатайств следует учитывать также следующее. Можно подать такое заявление как на один участок, так и на несколько, однако в таком заявлении должна быть отражена цель изъятия приложен план межевания, а в случае его отсутствия схема расположения земельного участка. В том случае, если не определена цель проведения такого изъятия земельного участка, уполномоченный на рассмотрение данных документов орган обязан в пятидневный срок возвратить ходатайство адресату без рассмотрения. Одновременно с этим в случае, если фактическое расположение земельного участка не совпадает с расположением на схеме и данная схема не соответствует требованиям, то это также является основанием для возврата ходатайства

Кроме этого, если изъятие земельных участков проводится без соблюдения необходимых условий или предусмотрено по основаниям, не установленным федеральными законами, в удовлетворении ходатайства также будет отказано. Впрочем, в случае изъятия земельных участков для региональных или муниципальных нужд, перечень основания становится открытым для регионального законодателя.

Форма ходатайства определена приложением к приказу Минэкономразвития России от 21 апреля 2022г. № 215 [5]. Обязательным условием рассмотрения ходатайства является наличие в пакете документов копии документа, удостоверяющего личность представителя организации. Подать документы можно не только при личном обращении, но и при помощи почтовой организации, курьера или электронной почты. В последнем случае подписать заявление представитель организации должен тоже электронной подписью.

Занимаясь анализом законодательной базы по вопросу урегулирования общественных отношений в сфере изъятия земельных участков для государственных (муниципальных) нужд, следует обратить внимание, что данные общественные отношения получили четкую законодательную регламентацию относительно недавно. Так, массив законодательных норм в данной сфере претерпел существенные изменения после вступления в силу поправок от 2015 года, которые, собственно, и создали данный институт в его современном виде. На данный момент, с учетом актуального правового регулирования данной сферы выделяются следующие отдельные юридические процедуры рассматриваемого процесса:

- 1) выявление правообладателей изымаемого земельного участка;
- 2) принятие решения об изъятии земельного участка;
- 3) определения размера возмещения в связи с изъятием земельного участка;
- 4) заключение соглашения об изъятии земельного участка;

5) государственная регистрация прав на изъятые земельные участки и расположенные на них объекты недвижимости. Уделим внимание каждому из этапов и рассмотрим их более детально.

На первом этапе реализации процедуры изъятия земельного участка требуется осуществить деятельность по установлению полного круга лиц, чьи права и законные интересы могут быть затронуты при проведении данной процедуры. Так, это могут быть лица, не вступившие в наследство, различные скрытые правообладатели, лица, имеющие право пользования или пожизненного проживания в жилом помещении, расположенном на земельном участке, который подлежит изъятию. Закон также закрепляет этапы проведения операций по выявлению представителей данного круга лиц. В рамках осуществления деятельности по изъятию каждый из законодательно закрепленных этапов подлежит обязательному исполнению. Поскольку иное может повлечь соответствующие юридические последствия. Данная процедура связана со взаимодействием с органом, осуществляющим государственную регистрацию прав и сделок с недвижимым имуществом, то есть, в Росреестр.

Зачастую имеют место быть ситуации, при которых инициированный в уполномоченный орган запрос не приносит конкретных и необходимых результатов. Первой причиной этого (если мы устанавливаем ответственное исполнение возложенных на орган функций) является возраст данного органа – Росреестр как самостоятельный орган создан в 1997 году и информации о сделках, произошедших раньше 1997 года он, в большинстве случаев, не обладает. Ввиду чего не может служить достаточным источником информации об объекте, изымаемом из оборота.

При возникновении такой ситуации, деятельность по поиску информации перенаправляется в различные архивы, органы государственной власти и местного самоуправления, поскольку определенный период времени именно они осуществляли деятельность в указанной области. В случае обнаружения какой-либо информации (носящей предварительный, не точный характер) все выявленные в ходе поиска информации лица оповещаются о проведении соответствующей процедуре изъятия земельного участка для реализации государственных и муниципальных нужд. В дальнейшем всем выявленным лицам предоставляется пятидневный срок (с момента получения им запроса) для дачи ответа относительно направленного запроса.

Помимо этого, дополнительно информация о планируемом изъятии подлежит размещению на сайте органа, в чью собственность участок перейдет, а также сайте муниципального образования, на территории которого он находится. Это является дополнительными мерами по оповещению потенциально заинтересованных лиц. Помимо этого, информация подлежит размещению и на иных объектах, посредством которого осуществляется деятельность по оповещению граждан об актуальных событиях соответствующего муниципального образования (стенды, газеты).

Законодателем установлены также и требования к вышеуказанным оповещениям населения об изъятии земельного участка.

В первую очередь, указанное оповещение должно содержать в себе информацию о цели такого изъятия – для каких социальных или иных целей планируется изъятие объекта из собственности частных лиц.

Также обязательно отражению подлежат имеющиеся реквизиты объектов, подлежащих изъятию – земельных участков, а также объектов на них расположенных (с учетом имеющейся информации о них, это может описание местоположения, географические координаты и прочее).

Информация будет не полной в случае, если не будут указаны границы зоны планируемого размещения объектов на изымаемом земельном участке.

В обязательном порядке запрос должен сопровождаться указанием способа обратной связи – адресом организации, в которой можно будет подать информацию о наличии соответствующего интереса либо право на передаваемый земельный участок.

Не менее важным и значимым является размещение в таком объявлении информации об адресе и времени приема граждан и представителей юридических лиц для ознакомления с проектом межевания территории или схемой расположения земельного участка, в соответствии с которыми предстоит образовать земельный участок, подлежащий изъятию. Сразу стоит оговориться, что законодатель, в

целях невозможности придания данному этапу фиктивного характера установил срок ознакомления с указанными документами не менее чем в шестьдесят дней со дня опубликования сообщения.

Помимо этого, обязательно следует указывать информацию об официальном сайте, на котором размещается сообщение о планируемом изъятии земельных участков для государственных или муниципальных нужд и о наименовании органа, осуществляющем деятельность по изъятию земельного участка и выявлению указанных лиц.

В том случае, если изъятие производится в виду поступления соответствующей инициативы от частной организации, все вышеописанные процедуры по размещению осуществляются за счет иницировавшей изъятие земельного участка организации. Все описанные процедуры ознакомления обязательны к проведению в соответствующие сроки. С момента опубликования информации до собственно изъятия земельного участка должно пройти не менее 60 дней.

В настоящий момент законодатель не устанавливает ответственность за нарушение отдельных процедур по совершению запроса в целях выявления правообладателей изымаемых земельных участков. Исходя из этого отдельными исследователями выдвигается вполне логичный вывод о том, что: «Есть вероятность, что подобные нарушения не будут рассматриваться как безусловное основание для признания недействительным решения об изъятии» [6]. При возникновении подобной ситуации правильной будет обратиться к уже имеющейся юридической конструкции, закрепленной п. 11 ст. 56.5 ЗК РФ, посвященная правообладателям недвижимости, чьи права не были выявлены до изъятия (п.11 ст.56.5 ЗК РФ). В таком случае логично, что в виду особой важности, осуществляемой на данном земельном участке деятельности он не может подлежать возврату выявленному собственнику, однако данные лица не лишены законодательного права на получение соответствующего возмещения понесенных в результате утраты земельного участка расходов. Четкого определения того, кто обязан произвести оплату данных расходов – государство в лице органа, не выявившего данного правообладателя в установленные сроки, либо будут перенесены на плечи организации, подавшей соответствующее ходатайство об изъятии земельного участка для государственных или муниципальных нужд. Данная ситуация наиболее характерна для тех правообладателей, которые осуществили деятельность по регистрации объекта в период до 1997 года, поскольку лишь после вступления в силу Федерального закона от 21.07.1997 №122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним»[2] была запущена процедура создания огромной базы данных об объектах недвижимости, именуемой ЕГРН. В рамках усиления своей позиции относительно собственности на объект недвижимости, включая земельный участок, видится правильным осуществление деятельности по проверке государственной регистрации права собственности на объект, вам принадлежащий.

Также отметим, что следует обращать внимание на такие акты администраций муниципального образования, как различные планы развития территории муниципального образования, планов комплексной застройки, которые подлежат официальному опубликованию с возможностью реального ознакомления с данными актами максимально широкого круга людей.

Еще одним важным аспектом в контексте рассматриваемого вопроса является тот факт, что правообладатели, чьи права не отражены в ЕГРН ввиду тех или иных причин вправе подать документы для постановки на соответствующий учет. На проведения этих действий им даётся шестидесятидневный срок, отсчёт которого начинается, со дня опубликования сообщения о планируемом изъятии. Ввиду отсутствия подтверждения такого права в документах Росреестра, лицо обязано предоставить иные документы, подтверждающие правомерность их притязаний на объект. Впрочем, если правообладатели не предоставят требуемую копию, исполнительный орган государственной власти или орган местного самоуправления самостоятельно обратиться с таким запросом в течение десяти дней.

При упоминании категории правообладатели в рамках данного пункта следует отметить, что в рамки данного понятия входят собственники, землевладельцы, землепользователи, арендаторы земельных участков, подлежащих изъятию, собственники расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, лица, которым такие объекты недвижимого имущества принадлежат на иных правах.

Деятельность по выявлению заинтересованных лиц способствуют выяснению и того, присутствует ли в числе предполагаемой к изъятию недвижимости бесхозное, выморочное, а также являющееся публичной собственностью. Для этих категорий определён иной порядок, не касающийся изъятия.

При завершении производства процедур по выявлению всех заинтересованных лиц и прошествии законодательного определенного срока в 60 дней при отсутствии выявленных заинтересованных лиц, уполномоченный орган исполнительной власти или орган местного самоуправления вправе обратиться в суд с заявлением о признании права собственности Российской Федерации, субъекта федерации или муниципального образования на данный земельный участок.

## Список источников

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 16.04.2022) // Собрание законодательства Российской Федерации. 1994. № 32. Ст. 3301.
2. Федеральный закон от 21.07.1997 № 122-ФЗ (ред. от 03.07.2016, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» (утратил силу) // Собрание законодательства Российской Федерации. 1997. №30. Ст.3594.
3. Федеральный закон от 03.07.2016 №361-ФЗ (ред. от 25.11.2017) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных акта (положений законодательных актов) Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2016. №27 (часть II). Ст.4294.
4. Постановление Правительства РФ от 06.05.2015 №442 «Об утверждении перечня организаций, имеющих право на обращение с ходатайствами об изъятии земельных участков для федеральных нужд» //Собрание законодательства Российской Федерации. 2015.№19. Ст.2841.
5. Приказ Минэкономразвития России от 21.04.2022 № 215 «О признании утратившими силу приказов Минэкономразвития России от 23 апреля 2015 г. № 250 и от 27 октября 2016 г. № 679» (Зарегистрировано в Минюсте России 09.06.2022 № 68807) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru>. – Загл. с экрана.
6. Михайлова А. Изъятие земельных участков у граждан: новый порядок – новые проблемы? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/article/621824/#ixzz6jsxf17ad/>- Загл. с экрана.
7. Поветкина Е.Л. Изъятие имущества для публичных нужд: цивилистические устои и современные тенденции/ Е.Л. Поветкина //Закон. 2019 №2. С.49-52.
8. Экспертное заключение по проекту Федерального закона №304493-5 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в части совершенствования порядка изъятия земельных участков для государственных и муниципальных нужд» (принято на заседании Совета при Президенте РФ по кодификации и совершенствованию гражданского законодательства 25.11.2013 № -2/2013) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – Загл. с экрана.

УДК 342.9

# ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕР АДМИНИСТРАТИВНОГО ПРИНУЖДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНОГО ПОЛОЖЕНИЯ

**АХМАДУЛЛИНА ИРИНА АХСАНОВНА,**

к.пед.н., доцент

**АХМЕТЗЯНОВА МИЛЯУША БУЛАТОВНА**

студент

Набережночелнинского института  
Казанского (Приволжского) федерального университета,  
Республика Татарстан, город Набережные Челны

**Аннотация:** в данной статье рассмотрены проблемы применения мер административного принуждения, изучены меры применяемые при чрезвычайных положениях. Кроме того, в работе были предложены способы решения возникающих проблем.

**Ключевые слова:** административное принуждение, чрезвычайное положение, права и свободы граждан, экстренные ситуации, угроза безопасности, ограничение свобод.

**Akhmadullina Irina Akhsanovna,  
Akhmetzyanova Milyausha Bulatovna**

**ВВЕДЕНИЕ.** Важность данной статьи заключается в том, что использование мер административного принуждения при введении особых правовых режимов является показателем демократичности общества, а их применение является необходимой мерой для нормализации обстановки, восстановления правопорядка, законности и обеспечения безопасности граждан. В подобных условиях такие меры правового принуждения могут включать временные ограничения прав и свобод граждан [1].

В настоящее время проблематика формирования общественных институтов и обеспечения правопорядка в России приобретает все большую актуальность как в теоретическом, так и практическом плане, особенно в условиях чрезвычайных ситуаций.

Поэтому использование мер административного воздействия, которые реализуют соответствующие организации, становится необходимым этапом для устранения угроз безопасности и нормализации общественного порядка.

Эта статья актуальна, так как проблема использования административного принуждения в особых правовых режимах стала очень важной как теоретически, так и на практике. Применение таких мер необходимо для восстановления порядка и безопасности граждан. Данное административное воздействие, проводимое уполномоченными организациями, является необходимым шагом для достижения этих целей и может включать временное ограничение прав и свобод граждан.

Необходимость защиты ценностей, интересов, прав и свобод граждан является общепринятой в каждом обществе, включая Конституцию Российской Федерации. Применение административного права является важным способом управления правовыми вопросами в России и необходимо для достижения этой защиты.

Объектом исследования являются теоретические аспекты характера применения мер административного принуждения в условиях чрезвычайного положения.

К эмпирической базе административных принуждений при чрезвычайных положениях, как правило, относятся данные и факты, связанные со сложившейся в стране обстановкой. Эмпирическая база также может включать статистические данные и аналитические материалы, которые могут помочь понять, какие меры были эффективны, а какие нет, и что нужно делать в будущем.

**МЕТОДОЛОГИЯ.** Методологической основой применения мер административного принуждения являются принципы правового государства, которые содержатся в Конституции РФ и других законодательных актах. Также были изучены соответствующие юридические источники. Изучено применение административных мер принуждения в условиях чрезвычайного положения, выявлены сферы противоречий и несоответствий.

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Принципы правового государства, которые содержатся в Конституции РФ и других законодательных актах, включают в себя равенство всех перед законом, соблюдение прав и свобод граждан, защиту собственности и законных интересов, обеспечение законности и правопорядка, а также др. Применение мер административного принуждения должно быть ограничено этими принципами и не должно противоречить им.

**ОБСУЖДЕНИЕ.** Применение административных принуждений обусловлено необходимостью обеспечения соблюдения закона и порядка в обществе. Это мера ответственности за нарушения установленных правил и норм, которая помогает поддерживать общественную безопасность и предотвращать правонарушения в будущем. Административные принуждения могут включать штрафы, конфискацию имущества, запрет на занятие определенной деятельностью или профессией, ограничение свободы и другие меры, направленные на дисциплинаризацию поведения нарушителей.

Под термином «административное принуждение» понимается метод управления государством, основанный на правилах административного права и включающий в себя все виды психологического, физического и другого воздействия, которые применяются уполномоченными должностными лицами в процессе, обеспечивающим поддержание общественного порядка и безопасности [2].

Использование административного принуждения в экстренных ситуациях может вызывать некоторые проблемы.

Во-первых, возникает вопрос о том, какие именно меры могут быть приняты для принуждения. Например, в случае наводнения необходимо эвакуировать людей из зоны опасности, но как это сделать, если часть дорог и мостов разрушена?

Во-вторых, может возникнуть проблема с пропорциональностью использованных мер. Например, применение силы при задержании нарушителя, который не представляет актуальной угрозы для окружающих, может привести к травмам или смертельному исходу.

Третья проблема связана с тем, что при экстренных ситуациях возможно применение административных мер без судебного разбирательства. Это может привести к неправомерному применению принуждения и нарушению прав граждан.

И еще, использование административного принуждения в экстренных ситуациях также может вызывать проблемы с защитой прав человека и принципом верховенства права, поскольку границы действий правоохранительных органов могут быть нечетко определены и допускать произвол [3].

Одним из путей решения проблем может быть усиление контроля со стороны общественных организаций и органов гражданского контроля за процедурой применения административного принуждения. Также необходимо обеспечить доступ к судам для возможности оспаривания решений об использовании административного принуждения. Кроме того, можно разработать четкие и понятные процедуры для принятия решений об использовании административного принуждения в чрезвычайных ситуациях, которые учитывают различные факторы и потенциальные последствия для граждан и общества в целом.

В случаях, когда в России введено чрезвычайное положение, применяются меры, установленные чрезвычайным законодательством РФ [4]. Эти меры включают:

- 1) ограничение передвижения и путешествий за пределами зоны чрезвычайной ситуации;
- 2) улучшенную охрану общественного порядка и объектов, важных для жизнедеятельности граждан;

- 3) временную приостановку деятельности определенных политических партий и организаций с целью ускорения нормализации обстановки;
- 4) проверку личных документов, личного досмотра, а также досмотра транспортных средств и вещей граждан;
- 5) запрет или ограничение продажи или передачи холодного и огнестрельного оружия, ядовитых веществ и алкогольных напитков при определенных условиях,
- 6) а также изъятия имущества у граждан или организаций, которое необходимо для нужд обороны и за которое выплачивается соответствующая компенсация.

Чтобы тщательно обосновать необходимость использования административного принуждения, необходимо проводить комплексный анализ ситуации и оценить ее потенциальные последствия. Это должно включать в себя анализ уровня угрозы для общественной безопасности, оценку необходимости применения меры, как наиболее эффективной и необходимой для нормализации обстановки, а также анализ возможных негативных последствий для прав и свобод граждан, которые могут возникнуть в результате применения административного принуждения.

Дополнительно, обоснование необходимости использования административного принуждения должно быть достаточно точным и юридически обоснованным. Для этого следует обращаться к юридическим нормам, обращаться за советом к специалистам и проводить все меры сокращения рисков для прав и свобод граждан.

**ВЫВОД.** Проблема применения административного принуждения в чрезвычайных положениях заключается в том, что в таких ситуациях правительство может использовать это средство для ограничения гражданских свобод и прав, что может противоречить принципам правового государства и гражданскому обществу. Кроме того, в чрезвычайных ситуациях может возникнуть риск неправомерного или произвольного применения административного принуждения в ущерб правам и свободам людей.

При применении чрезвычайного законодательства происходит ограничение основных конституционных прав и свобод, но с сохранением базисных институтов общества и принципов демократии. Чрезвычайное законодательство является универсальным и может быть, как средством защиты, так и оружием насилия в руках государства. Обосновывать применение административного принуждения в экстренных ситуациях следует тщательно и на основе действительных угроз безопасности граждан и общественного порядка.

#### Список источников

1. Логвиненко, И. Ю. Применение мер административного принуждения в особых правовых режимах / И. Ю. Логвиненко. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2014. — № 20 (79). — С. 485-488. — URL: <https://moluch.ru/archive/79/14112/> (дата обращения: 17.04.2023).
2. Фатеева, Ю. С. Административное и государственное принуждение как метод управления / Ю. С. Фатеева. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 15 (357). — С. 270-272. — URL: <https://moluch.ru/archive/357/79760/> (дата обращения: 18.04.2023).
3. Маркина, П. В. Проблемы применения мер административного пресечения в рамках деятельности сотрудников полиции / П. В. Маркина. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 8 (403). — С. 123-125. — URL: <https://moluch.ru/archive/403/89130/> (дата обращения: 18.04.2023).
4. Федеральный конституционный закон от 30.05.2001 N 3-ФКЗ (ред. от 03.07.2016) «О чрезвычайном положении».

УДК 340.01

# МЕСТО И РОЛЬ ПРОКУРАТУРЫ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ ИНСТИТУТОВ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА

**ФИЛИППЕНКО ЕКАТЕРИНА НИКОЛАЕВНА**

студент

ЮРИУ РАНХиГС «Российская академия народного хозяйства  
и государственной службы при Президенте Российской Федерации»**Научный руководитель: Федоренко Святослав Петрович**

к. ю. н., доцент

ЮРИУ РАНХиГС «Российская академия народного хозяйства  
и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

**Аннотация:** в представленной работе рассматриваются функции прокуратуры относительно институтов гражданского общества. Внимание обращено на такие аспекты деятельности прокуратуры, как обеспечение охраны законности и правопорядка в гражданском обществе.

**Ключевые слова:** прокуратура, гражданское общество, охрана, право, полномочия.

## THE PLACE AND ROLE OF THE PROSECUTOR'S OFFICE IN THE FUNCTIONING OF CIVIL SOCIETY INSTITUTIONS

**Filippenko Ekaterina Nikolaevna***Scientific adviser: Fedorenko Svyatoslav Petrovich*

**Abstract:** The present paper examines the functions of the Prosecutor's office in relation to civil society institutions. Attention is drawn to such aspects of the prosecutor's office's activities as ensuring the protection of law and order in civil society.

**Key words:** prosecutor's office, civil society, security, law, powers.

Место и роль прокуратуры в функционировании институтов гражданского общества являются ключевыми вопросами для обеспечения правовой безопасности и защиты прав граждан. Прокуратура, в качестве органа исполнительной власти, наделена многими функциями, связанными с охраной законности и правопорядка в гражданском обществе.

Прокуратура является органом, осуществляющим контроль за соблюдением законодательства. Именно поэтому ее место и роль в функционировании институтов гражданского общества связаны с противодействием преступного поведения и нарушениям законодательства, что позволяет гражданам ощущать защищенность и безопасность.

В соответствии с Конституцией Российской Федерации, одной из основных задач прокуратуры является обеспечение соблюдения Конституции и законов Российской Федерации. При этом прокуратура не ограничивается только выполнением контрольных функций. Она также выполняет функцию охраны прав и свобод граждан, участвует в урегулировании конфликтов между органами государственной власти и гражданами, которые могут возникать в процессе исполнения законов.

В современных условиях прокуратура играет важную роль в противодействии коррупции в гражданском обществе. С помощью своих прав и полномочий, прокуратура проводит регулярные проверки на предмет наличия коррупционных проявлений в организациях, государственных учреждениях и предприятиях, а также ведет расследование и возбуждает дела в отношении лиц, подозреваемых в коррупционных преступлениях. Прокуратура ведет информационную работу и проводит пропаганду борьбы с коррупцией в обществе, осуществляет обучение сотрудников правоохранительных органов и других организаций методам выявления и предотвращения коррупционных проявлений. Также, прокуратура обладает функцией по привлечению недобросовестных должностных лиц и государственных чиновников к ответственности. Это позволяет поддерживать правовое государство и выполнение законодательства. Один из примеров коррупционных дел, раскрытых прокуратурой РФ, это дело о финансовых махинациях в компании "Оборонсервис". В рамках этого дела были возбуждены уголовные дела в отношении ряда высокопоставленных лиц, которые злоупотребляли своими должностными полномочиями, заключали фиктивные договоры и совершали другие преступления. Прокуратура выявила ущерб для государства на сумму более 12 миллиардов рублей. Результатом работы прокуратуры в этом деле стали приговоры виновникам и взыскание компенсаций ущерба в пользу государства.

Ещё одной важной ролью прокуратуры в функционировании институтов гражданского общества является контроль над розыском пропавших без вести лиц. В соответствии с законодательством, прокуратура имеет право принимать участие в расследовании преступлений, связанных с пропажей граждан. Эта функция помогает установить личность пропавшего и убедиться в его благополучии. Один из таких примеров - дело о пропавшей футбольной команде "Юных футболистов", которые в июне 2018 года застряли в затопленной пещере в Краснодарском крае. В результате, тренер и 12 детей остались заблокированными в пещере на несколько дней без еды и питья. В ходе спасательной операции удалось найти и эвакуировать всех членов команды в живом состоянии.

Прокуратура провела проверку этого случая и обнаружила нарушения в организации безопасности на территории, где проходили тренировки команды. Законодательство, регулирующее деятельность таких организаций, требовало соблюдения определенных мер безопасности, включая проведение регулярных проверок мест тренировок на возможность возникновения опасных ситуаций.

В результате работы прокуратуры были привлечены к ответственности ряд лиц, в том числе организаторы тренировок и руководители местного отделения Федерации футбола России.

Кроме того, прокуратура играет важную роль в защите прав граждан на суде. Она выступает в качестве их защитника и обеспечивает полное и справедливое судебное разбирательство. Один из примеров представленной функции - дело о банковском мошенничестве, которое произошло летом 2015 года в Нижегородской области. Бандитская группировка украла более 1,2 миллиарда рублей из счетов фирм-клиентов банка "Альфа-банк", используя специальные программы, позволяющие изменять реквизиты клиентов.

Прокуратура региона провела расследование этого случая, в результате чего были задержаны более 20 человек, причастных к мошеннической деятельности, в том числе и организаторы. Данные о преступлении были переданы в суд, который вынес решение о назначении им подходящих сроков лишения свободы. Помимо этого, суд разрешил конфисковать имущество, полученное преступным путем, и возложить на виновных обязательства по возмещению вреда, нанесенного пострадавшим.

Таким образом, благодаря работе прокуратуры, было обеспечено справедливое судебное разбирательство и наложены меры ответственности на виновных в преступной деятельности.

Необходимо обратить внимание на полномочия прокуратуры относительно деятельности такого института гражданского общества, как негосударственные СМИ, поскольку это актуальный вопрос.

Прокуратура в РФ имеет право контролировать деятельность негосударственных СМИ и теоретически может вмешиваться в их работу в случае нарушения законодательства. Однако, этот механизм используется довольно редко и обычно только в случаях, когда СМИ нарушают законы о защите детей от информации, распространение порнографического содержания или распространение информации, призывающей к экстремизму или насилию.

Один из примеров, когда прокуратура вмешалась в работу негосударственных СМИ, - это дело о

сайте "Медуза". В 2019 году прокуратура обратилась к суду с заявлением о признании сайта "Медуза" иностранным агентом. Суд удовлетворил заявление, указав, что регистрация в США, финансирование из-за границы и наличие иностранных сотрудников делают сайт "Медуза" иностранным агентом. Команда "Медузы" не согласна с этим решением и намеревается подать апелляцию.

Еще один пример — это запрет на распространение фильма "Матильда". В 2017 году прокуратура Москвы обратилась в суд с заявлением о признании фильма "Матильда" порнографическим и экстремистским. Суд отклонил это заявление, считая, что в фильме нет признаков экстремизма и порнографии. Однако, эта история показывает, что прокуратура может использовать свои полномочия для контроля над негосударственными СМИ.

Важно отметить, что прокуратура не является единственным органом, отвечающим за функционирование институтов гражданского общества. В настоящее время в Российской Федерации существует множество независимых медиа, НКО, адвокатских палат и других общественных организаций. Они, в свою очередь, способствуют защите прав граждан и общественных интересов, и существенно улучшают качество исполнения прокурорских функций.

Таким образом, прокуратура входит в число ключевых институтов гражданского общества и играет важную роль в его функционировании. Она обеспечивает защиту прав, свобод и интересов граждан, поддерживает законность и противостоит коррупции. В то же время, прокуратура не является единственным органом гражданского общества, и на регулярной основе привлекает другие институты и общественные организации на помощь в выполнении своих функций.

#### Список источников

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. - 04.08.2014. - № 31. - ст. 4398.
2. Евдокимов, В. Б. Прокуратура и СМИ. Состояние и перспективы взаимодействия / В.Б. Евдокимов, М.В. Маматов, Е.А. Дмитриева. - М.: Проспект, 2021. - 272 с.
3. Звягинцев, А. Г. Око государево. Российские прокуроры. XVIII век: моногр. / А.Г. Звягинцев, Ю.Г. Орлов. - М.: Российская политическая энциклопедия, 2021. - 320 с.
4. Савельева А. В., Коваль Н. В., Карпов Н. Н. Прокурорский надзор за исполнением законов. Участие прокурора в гражданском и арбитражном процессе. Курс лекций. Часть 1. — М.: Проспект, 2019. 184 с.
5. Социальные права человека в России: прокурорский надзор и судебная защита. Сборник статей по материалам круглого стола / под ред. Отческой Т. И. — М.: Проспект, 2020. 232 с.

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37

# ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ НАЗНАЧАЕМОЙ И ПРОИЗВОЛЬНОЙ СХВАТКИ У РЕГБИСТОВ 17-18 ЛЕТ

**АКИМОВ НИКИТА СЕРГЕЕВИЧ**

магистрант профиля «Спортивные и физкультурно-оздоровительные технологии»  
ГАОУ ВО Ленинградской области «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина»

**Аннотация.** В статье рассмотрена и оценена эффективность применения специального комплекса физических упражнений для развития специальной физической подготовленности регбистов на этапе высшего спортивного мастерства, для повышения эффективности выполнения назначаемой и произвольной схватки. Нами был разработан комплекс упражнений и установлено положительное влияние предложенного комплекса. Оценка эффективности комплекса упражнений проведена на основании результатов заявленной программы тестирования до и после эксперимента.

**Ключевые слова:** упражнения, регбисты, этап высшего спортивного мастерства, экспериментальная группа, контрольная группа, специальная физическая подготовленность, функциональное состояние.

**Актуальность.** На современном этапе развития регби наиболее часто используется игра в назначаемой и произвольной схватке, как способ возобновления игры после нарушения правил, так как очень часто от правильной игры нападающих зависит исход игры. Игра в схватке имеет несколько вариаций построения и развития атаки, которые выполняют игроки, чтобы добиться результативных действий.

В современной научной литературе по регби достаточно подробно раскрыты вопросы характеристики назначаемой и произвольной схватки, средства и методы ее обучения, критерии оценки эффективности выполнения назначаемой и произвольной схватки. Также достаточно подробно раскрыты вопросы развития физических способностей регбистов. Однако, вопрос развития физических качеств у регбистов 17-18 лет для повышения эффективности игры в назначаемой и произвольной схватки представляется наименее изучаемым.

**Материалы исследования.** Исследование выполнено на базе Санкт-Петербургское государственного бюджетного учреждения «Центр физической культуры и спорта «Нарвская застава».

В педагогическом исследовании приняли участие юноши 17-18 лет, обучающиеся регби на этапе высшего спортивного мастерства, в количестве 20 человек.

Период исследования охватывает второе полугодие 2022/2023 учебного года, с января по май. Всего проведено 66 учебно-тренировочных занятий. Учебно - тренировочные занятия проводились 3 раза в неделю. Продолжительность занятия составляла: 90 мин. С целью обоснования эффективности применения комплекса подвижных игр был проведен педагогический эксперимент. Все испытуемые были разделены на две группы. Экспериментальная группа (ЭГ) – 10 юношей 17-18 лет, занимающихся на этапе высшего спортивного мастерства. В учебно-тренировочный процесс внедрена экспериментальный комплекс упражнений. Контрольная группа (КГ) - 10 юношей 17-18 лет, занимающихся на высшее спортивное мастерство. Учебно-тренировочный процесс осуществляется согласно традиционной рабочей программе.

Сравнительная характеристика программ обучения представлена в таблице 1.

Таблица 1

**Сравнительная характеристика средств и методов обучения плаванию  
на начальном этапе подготовки (в % к общему объему)**

Критерий сравнения	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Теоретический метод подготовки (объяснение)	10%	20%
Метод игр	10%	15%
Подготовка в тренажерном зале	25%	20%
ОФП	25%	20%
Разучивание техники произвольной и назначаемой схватки	30%	25%
Итого	100 %	100 %

Программа двигательного тестирования включала тестовые упражнения «Жим штанги лежа на скамье», «Приседание со штангой на спине», «Тест Бронко». Для обработки результатов исследования использовался метод оценки различий на основании критерия Стьюдента.

**Результаты исследования их обсуждение.**

Изучение динамики показателей специальной физической подготовленности позволило оценить эффективность предлагаемого комплекса упражнений (таблица 2).

Таблица 2

**Экспериментальный комплекс подвижных игр**

Упражнения	Основная направленность	Решаемые задачи
– Бег вперед спиной.	Развитие быстроты перемещения.	Развитие быстроты.
Рывки на короткие отрезки с резкой сменой направления движения	Развитие быстроты перемещения.	Развитие быстроты перемещения и для резкого рывка.
Жим штанги лежа на скамье	Развития силы.	Развития силы, для игры в схватке.
Приседание со штангой на спине	Развитие силы.	Развития силы, для игры в схватке.
Построение 1,2 и 3 линии.	Упражнения, направленные на совершенствование взаимодействий в схватке без мяча	Отработка построения и давления вперед, также развитие силовых качеств.

В предлагаемой нами экспериментальной методике, при обучении на этапе высшего спортивного мастерства используется круговой метод, согласно которого выполнения упражнения происходят от одного к другому.

Сводные результаты исследования показателей плавательной подготовленности до и после эксперимента представлены в таблице 3.

В экспериментальной группе, у юношей 17-18 лет, за период исследования по всем проведенным тестовым испытаниям выявлены достоверные и статистически значимые темпы прироста показателей плавательной подготовленности на уровнях вероятности ( $p < 0,05$ ). В контрольной группе за период исследования достоверные и статистически значимые темпы прироста показателей выносливости на уровне вероятности ( $p < 0,05$ ) выявлены только в тестовом упражнении «Тест Бронко». По остальным тестам имеются положительные приросты, рассматриваемые на уровне тенденции.

Таблица 3

Показатели физической подготовленности юношей этапа высшего спортивного мастерства в группах сравнения ( $M \pm m$ )

Показатели	ЭГ (n = 10)		КГ (n = 10)		P
	До	После	До	После	
	1	2	3	4	
Жим штанги лежа на скамье (кг.)	69±1	73±0,5	68±1	75±1	0,05
Приседание со штангой на спине (кг.)	124±1	131±1	126±1	140±1	0,02
Тест Бронко (мин.)	6:18±0:10	5:10±0:2	5:17±0:10	4:57±0:1	0,05

Как мы видим, по всем тестовым испытаниям юноши экспериментальной группы показали более высокие темпы физической подготовленности, в сравнении с контрольной. Максимальные темпы прироста в экспериментальной группе выявлены в приседании со штангой на спине, что обусловлено направленностью комплекса упражнений.

**Выводы.**

1) в экспериментальной группе по всем проведенным тестам наблюдается достоверная и статистически значимая динамика на уровне вероятности ( $p < 0,05$ ). Техника выполнения упражнений на достаточно хорошем уровне. Темпы прироста отличные, обусловленные целенаправленным педагогическим воздействием.

2) в контрольной группе изменения тестовых показателей физической подготовленности, в большей степени, рассматриваются лишь на уровне тенденции. Уровень развития умений и навыков после эксперимента существенно не изменился. Темпы прироста, преимущественно, обусловлены физиологическим механизмом.

3) Наличие статистически значимых и достоверных различий между группами после эксперимента на уровне вероятности ( $p < 0,05$ ) в таких видах физической подготовленности как жим штанги лежа на скамье, приседание со штангой на спине и тест Бронко подтверждает эффективность применения разработанного комплекса физических упражнений.

4) аналитические данные позволяют рассматривать экспериментальный комплекс физических упражнений как эффективно влияющий на развитие физической подготовленности.

**Список источников**

- 1 Сиротин, О.С. Методология и теория спортивных способностей / О.С. Сиротин // Теория и практика физической культуры - 2000. - № 4. - С. 60–63.
- 2 Матвеев, Л. П. Основы спортивной тренировки: учеб. пособие для институтов физической культуры / Л. П. Матвеев. – М., 1997. – 94 с.
- 3 Филин, В. П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В.П. Филин. - М.: Физкультура и спорт, 2017. - 232 с.
- 4 Физическая культура и физическая подготовка: Учебник. / Под ред. В.Я. Кикотя, И.С. Барчукова. – М.: ЮНИТИ, 2016. – 435 с.
- 5 Фомин, Н.А. Физиологические основы двигательной активности / Н.А. Фомин, Ю.Н. Вавилов. – М., 2011. - 98 с.
- 6 Озолин, Н.Г. Современная система спортивной тренировки / Н.Г. Озолин. - М.: Физкультура и спорт, 1970. - 365 с.

УДК 37.03

# ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ОСОЗНАННОГО ЧТЕНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

**КУНГУРОВА ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА**

студент

«Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ»

*Научный руководитель: Поворознюк Ольга Алексеевна**к.п.н., доцент*

«Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ»

**Аннотация:** в статье раскрыты аспекты формирования навыков осознанного чтения у младших школьников. Рассмотрено понятие осознанного чтения, рассмотрены особенности формирования навыков осознанного чтения у младших школьников.

**Ключевые слова:** осознанное чтение, навык, читательская грамотность, начальная школа, младшие школьники.

## FORMATION OF CONSCIOUS READING SKILLS IN YOUNGER SCHOOLCHILDREN

**Kungurova Tatiana Vladimirovna***Scientific adviser: Povoroznyuk Olga Alekseevna*

**Abstract:** the article reveals aspects of the formation of conscious reading skills in younger schoolchildren. The concept of conscious reading is considered, the features of the formation of conscious reading skills in younger schoolchildren are considered.

**Key words:** conscious reading, skill, reading literacy, elementary school, junior schoolchildren.

Формирование навыков осознанного чтения у детей младшего школьного возраста является одним из важных направлений современного начального образования, предопределяющих успешное последующее обучение.

Чтение является речевым видом деятельности, особенность которого – понимание текста как конкретной задачи. Понимание текста говорит о том, что чтение является осознанным. Независимо от цели чтения, чтобы данный процесс был проделан не впустую, чтение должно быть осознанным. Чтение всегда сопровождается такими навыками чтения как осознанность, правильность, беглость и выразительность. Эти навыки взаимосвязаны – к примеру, осознанность текста всегда связано с правильностью чтения, а беглость как темп чтения является средством выразительности в определенных условиях. Осознанность чтения является качеством, при овладении которого достигается наиболее полное понимание различных сторон текста. В любом случае, приоритетное значение имеет смысловая сторона, понимание прочитанного [Пигалова, с.14].

Проблема осознанного чтения раскрывается как в психологических концепциях, так и в педагогических. В трудах Выготского Л.С., Леонтьева А.А., Бердяева Н.А. раскрывается психологическая природа осознанного чтения младших школьников как процесс, который состоит из техники чтения и понимания прочитанного, что является путем проникновения в содержание текста с помощью мыслительной деятельности. При этом психологическими факторами, которые влияют на сформированность осознан-

ного чтения, являются развитое внимание, индивидуальные психологические особенности, развитая логика [Качусова, URL].

В.А. Сухомлинский, А.А. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Ф.А. Сохин, Т.В. Ахутин и др. педагоги рассматривали осознанное чтение как высшую форму мыслительной деятельности, определяющую уровень речевого и умственного развития. Более того, отмечается, что должно присутствовать такое качество чтения, при котором возникает понимание смысловой и идейной сторон произведения, так как если человек не понимает, о чем он читает, то теряется смысл чтения.

Аксенова А.К. раскрывает осознанное чтение как один из видов речевой деятельности, представляющий собой перевод буквенного кода в звуковой и осмысление воспринятой информации [Аксенова, с.32].

Лалаева Р.И. пишет, что осознанное чтение – это сложный психофизиологический и психолингвистический процесс, в котором достигается понимание текста [Лалаева, с.42].

Таким образом, в основном «осознанное чтение» рассматривается как понимание прочитанного. Вырабатывается следующая позиция в определении понятия, что осознанное чтение является высшей формой мыслительной деятельности, благодаря которой определяется уровень речевого и умственного развития человека. Осознанность чтения считается главным качеством, при овладении которым достигается максимально целостное понимание информационной, семантической, а также идейной сторон текста.

Компонентами определения являются следующие навыки осознанного чтения:

- понимание замысла автора;
- осмысление отдельных частей произведения;
- восприятие языковых особенностей текста;
- умение производить анализ текста;
- умение обобщать и структурировать материал.

Данные навыки и составляют осознанное чтение.

Интерес к чтению у ребенка младшего школьного возраста возникает лишь тогда, когда он владеет осознанным чтением, которое происходит в три этапа [Бейтуллаева, с.122]:

1. Восприятие слов. Ребенок складывает буквы и понимает, что может из них получиться. При этом задействованы не только физические, но и психические процессы, и ребенок начинает понимать, о чем речь в тексте произведения.

2. Понимание содержания, связанного с прочитанными словами.

3. Оценка прочитанного (анализ текста, критическая оценка).

Особенности формирования навыков осознанного чтения у младших школьников рассматривает Алексеева А.Н., Демьянова Н.В., Денисюк А.И., Григоренко Е.Л., Блинкова О.А. и др.

Блинкова О.А. отмечает, что зачастую дети не имеют навыков осознанного чтения в младшем школьном возрасте, хотя данный навык является основой последующего образования. Несмотря на это, младшие школьники не то, что не понимают смысл текста, но и делают ошибки в чтении, переставляют слоги и буквы, не дочитывают окончания слов [Блинкова, с.38]. Таким образом, важно грамотно и своевременно диагностировать причины неуспеваемости в каждом индивидуальном случае и по возможности устранять или корректировать проблемы. Чтобы грамотно высказывать свои мысли, школьник должен владеть определёнными умениями и навыками, которые являются общими и для младших школьников, и для взрослого человека.

Важными особенностями формирования навыков осознанного чтения у младших школьников являются [Бейтуллаева, с.122]:

- сформированная устная речь ребенка;
- фонетико-фонематическая, лексико-грамматическая стороны речи;
- хорошо развитое пространственное представление;
- зрительный анализ и синтез.

Отечественный методист Светловская Н.Н. отмечает, что осознанное чтение содержит навыки умения думать над текстом до начала чтения, в процессе и после завершения. Таким образом ребенок

младшей школы совершенствует свои навыки чтения и ориентации в потоке информации, а также закладывает основу для успешного обучения в дальнейшем [Колесова, Гуцу и др., с.209].

Следует отметить также, что осознанное чтение функционирует в данном значении на разных уровнях протекания процесса чтения [Телицина, с.26]:

Уровень 1.

- понимание детьми большей части значения слов;
- понимание смысла отдельных частей текста;
- понимание общего смысла всего текста;
- понимание внутренней связи и взаимообусловленности.

Уровень 2.

- уяснение идеи;
- понимание художественных средств;
- понимание позиции автора;
- выражение собственной позиции к прочитанному.

Уровень 3.

- осознание собственных читательских интересов;
- ориентация на собственные возможности.

Развитию навыка осознанного чтения у младших школьников зачастую способствуют рабочие тетради. Огромное значение имеют те виды заданий, которые включаются в саму тетрадь [Денисюк, с.46]:

- задания по словарной работе;
- задания на выразительное первоначальное чтение;
- задания на анализ прочитанного при повторном чтении;
- задания на составление плана;
- задания на работу над выразительными средствами художественного произведения;
- задания на выявление характеристики героя;
- творческие задания.

Часто требуется совместно с использованием рабочей тетради создание наглядной конкретной ситуации, которая лежит в основе текстов. Это могут быть демонстрация каких-либо предметов, картинок, изготовление макетов, что имеет первостепенное значение для правильного понимания читаемого. В ряде случаев может осуществляться беседа, в процессе которой актуализируется, и уточняются имеющиеся в опыте детей представления, понятия, устанавливаются связи уже выполненных заданий с предлагаемыми в данный момент.

Взрослея, переходя из одного класса в другой, расширяя свой кругозор, развивая способность к анализу прочитанного у ребенка, повышается и уровень понимания, осознанности читаемых текстов. Все эти особенности являются благоприятными для формирования навыков осознанного чтения у младших школьников.

#### Список источников

1. Аксенова А.К. Методика обучения русскому языку в специальной (коррекционной) школе: учеб. для студ. дефектол. фак. педвузов. Москва: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2004. 316 с.
2. Алексеева Е.Н. Формирование умения работать с текстом как шаг к успешному выполнению комплексных работ и ВПР в начальной школе // Педагогика. №3, 2021. С.8-13.
3. Бейтуллаева Э.А. Особенности осознанного чтения у младших школьников // Проблемы современной науки и образование. 2018. С.122-128.
4. Блинкова О.А. Приемы работы над текстом на уроках русского языка в начальной школе // Читательская грамотность современного школьника: сборник лучших практик / отв. ред. В.И. Громова. Саратов: ГАУ ДПО «СОИРО», 2021. С. 38-41.

5. Громова В.И. Читательская грамотность современного школьника: сборник лучших практик / отв. ред. В.И. Громова. Саратов: ГАУ ДПО «СОИРО», 2021. 224 с.
6. Демьянова Н.В. Формирование читательских умений младших школьников в условиях реализации ФГОС НОО: в сб. «Современная наука: теоретические и практический взгляд». Москва, 2017. С. 16-19.
7. Денисюк А.И. Формирование смыслового чтения у детей младшего школьного возраста посредством использования рабочей тетради «Notebook удивительных открытий» на уроках литературного чтения // Сборник научных статей студентов высших учебных заведений Российской Федерации: по матер. VIII Открытого конкурса выпускных квалификационных работ бакалавриата и магистратуры (2021) / под общ. ред. О.В. Шабалиной; Перм. гос. гуманит.-пед. ун-т. Пермь, 2021. С. 42-44.
8. Качусова Л.Г. Формирование навыка осознанного чтения у школьников с умственной отсталостью (на примере ГОБОУ Мончегорская коррекционная школа) // Открытый урок. Первое сентября. 2019. URL: <https://urok.1sept.ru/articles/678144> (дата обращения: 10.01.2023).
9. Колесова О.В., Гуцу Е.Г., Деменева Н.Н., Кочетова Е.В., Маясова Т.В. Исследование читательской грамотности младших школьников на современном этапе развития образования // Перспективы науки и образования. 2020. № 2 (44). С. 240-254.
10. Лалаева Р.И. Нарушение процесса овладения чтением у школьников: Учеб. пособие для студентов дефектол. фак. пед. ин-тов. Москва: Просвещение, 1983. 136 с.
11. Пигалова П.А. Формирование навыков осознанного и оптимального чтения у младших школьников во внеурочной деятельности: выпускная квалификационная работа. Челябинск, 2018. 82 с.
12. Старых Л.В., Тимохина Т.В., Епишина Л.В. Возможности использования литературных текстов в межпредметном пространстве начального образования // Перспективы науки и образования. 2019. № 6 (42). С. 183-191.
13. Телицина Е.Р. Совершенствование текстовых умений у младших школьников на уроках русского языка: Выпускная квалификационная работа. Екатеринбург: ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет», 2019. 74 с.
14. Федеральный государственный стандарт начального общего образования: утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286. URL: <https://C:/Users/79829/Downloads/0001202107050028.pdf> (дата обращения: 04.12.2022).

УДК 004.9

# ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

**СОБОЛЕВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА,**

старший преподаватель

**ЕГОРОВА ЮЛИЯ ЮРЬЕВНА,****ПЕТРЕНКО ПЁТР АЛЕКСАНДРОВИЧ**

студенты II курса ЭЭФ

ФГБОУ ВО «Дальневосточный Государственный аграрный университет»

**Аннотация:** в статье рассмотрены возможности применения компьютерного моделирования в различных отраслях энергетики, в частности атомной энергетики, а также показана важность компьютерного моделирования в целом.

**Ключевые слова:** компьютерное моделирование, энергетика, использование систем моделирования.

## APPLICATION OF COMPUTER MODELING IN THE FIELD OF ENGINEERING SPECIALTIES

**Soboleva Natalia Vladimirovna,****Egorova Yulia Yurievna,****Petrenko Pyotr Alexandrovich**

**Abstract:** the article discusses the possibilities of using computer modeling in various branches of energy, in particular nuclear energy, and also shows the importance of computer modeling in general.

**Key words:** computer modeling, power engineering, use of modeling systems.

Компьютерное моделирование играет важную роль как в инженерных специальностях, так и в энергетической отрасли. Оно позволяет инженерам точнее определить, как работает энергетическая система, и как в нее можно внести изменения. Компьютерное моделирование позволяет рассчитывать различные сценарии, например, как меняется производительность электростанции при изменении различных характеристик.

Область компьютерного моделирования охватывает широкий спектр математических методов и моделей для различных процессов и явлений. Знакомит с основными понятиями и методами компьютерного моделирования, языками программирования, которые необходимы для приобретения навыков построения компьютерных моделей с использованием различных систем моделирования.

Основными задачами моделирования являются:

- разработка базовой концептуальной системы компьютерного моделирования;
- ознакомление студентов со специализированными пакетами прикладного программного обеспечения;
- ознакомление студентов с реальными моделями и особенностями построения моделей. В качестве которых берем основы для построения собственных компьютерных моделей, для различных областей человеческой деятельности;

- показать важность начального этапа (определение целей и систематизация исходных данных) и его место в практическом построении моделей;
- развить практические навыки построения компьютерных моделей и применения их для решения проблем реального мира;
- обучить численным методам решения прикладных задач;
- развить умение использовать специальное программное обеспечение для оценки достоинств и недостатков различных типов компьютерных моделей;
- развитие навыков переноса имеющихся знаний на изучение аналогичных систем программирования;
- практическое применение конкретных математических аппаратов для работы в области исследования, проектирования и эксплуатации энергосистем. [1, с 191].

В современном мире при проектировании энергетического оборудования и систем энергоснабжения все чаще используются инновационные цифровые инструменты. Количество программных продуктов, способных быстро и точно решать задачи энергетического инжиниринга, растет с каждым годом. Эти цифровые инструменты постепенно вытесняют традиционные инженерные методы и средства.

В настоящее время наблюдается растущий интерес к атомным электростанциям и к атомной промышленности в целом. Развитие атомной энергетики все чаще становится приоритетом для многих стран. Хотя планируется строительство ряда новых электростанций, существующие станции также нуждаются в квалифицированном персонале и надлежащем управлении.

Использование методов компьютерного и суперкомпьютерного моделирования в атомной промышленности привело к повышению уровня технических характеристик, сокращению времени и затрат на разработку новых конкурентоспособных моделей оборудования за счет индивидуальной оптимизации без ущерба для проектируемого оборудования. Обоснование конструктивных элементов и различных режимов работы основано на детальном анализе физических процессов, происходящих в них.

В настоящее время используют суперкомпьютеры, которые по своим техническим параметрам значительно превосходит большинство существующих компьютеров. Как правило, современные суперкомпьютеры состоят из большого количества высокопроизводительных серверных компьютеров, соединенных локальными высокоскоростными каналами для достижения максимальной производительности. Использование суперкомпьютерных технологий позволит решить ряд сложных проблем, которые принесут пользу атомной энергетике. К ним относятся оптимизация конструктивных элементов, обоснование ресурсов оборудования и режимов работы, а также выбор наиболее подходящего режима работы. Примеры практического применения суперкомпьютерного моделирования включают использование программных пакетов, разработанных ФГУП "Российский центр атомной энергии- Всероссийский институт экспериментальной физики"(РФЯЦ-ВНИИЭФ) для решения следующих задач:

- рассчитать работу системы отключения течи в случае гипотетической аварии при эксплуатации реакторной установки средней мощности ВБЭР-300
- изучение состояния защитной оболочки реактора в случае удара самолета по защитной оболочке реактора
- понимание гидравлических характеристик топливных элементов и т.д. [2, с 18 - 24].

Компьютерное моделирование доказало свою эффективность при решении многих проблем, и ожидаемые результаты применения суперкомпьютерных технологий в атомной промышленности включают в себя следующее:

- минимизация дорогостоящих натурных экспериментов, используемых для подтверждения ресурсов реакторного оборудования, на которые приходится 20% затрат на НИОКР
- снижение затрат на НИОКР инновационных проектов на 40-50%;
- сокращение времени разработки и проектирования реакторных установок на 20-50%. Анализ и сравнение расчетных экспериментальных данных, а также вычислительные и экспериментальные данные, полученные при вводе в эксплуатацию атомных электростанций, демонстрируют актуальность моделирования и стимулируют дальнейшее развитие моделирования в атомной промышленности.

Компьютерное моделирование также используется для построения оптимизированных энергетических систем и выбора технологий и ресурсов, необходимых для их создания.

Итак, компьютерное моделирование помогает ученым изучать влияние энергетических систем на окружающую среду и разрабатывать способы смягчения их негативных последствий. Большинство современных энергетических систем, таких как ветряные турбины и солнечные батареи, были разработаны и усовершенствованы с помощью компьютерного моделирования. Компьютерное моделирование также позволило оценить эффективность и безопасность атомных электростанций и решить многие другие энергетические проблемы.

#### **Список источников**

1. Голубева, Н.В. Математическое моделирование систем и процессов [Электронный ресурс] / Н. В. Голубева. - Москва : Лань, 2016. - 191 с.
2. Власов С., Костюков В. Суперкомпьютерные технологии – важнейшее инновационное направление развития атомной отрасли//”Безопасность Окружающей Среды”: Научно-технологическое обеспечение атомной отрасли.-2010.-N 3.–С. 18-24

УДК 37.01

# РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ОБУЧАЮЩИХСЯ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**КИРПИЩИКОВА АННА КОНСТАНТИНОВНА**

студент

ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»

**Аннотация:** материал статьи посвящен анализу развития познавательного интереса у учащихся во внеурочной деятельности. Активное формирование познавательного интереса является ключевым фактором успешного обучения и развития у детей. Данная статья охватывает различные направления внеурочной деятельности, такие как общекультурное, духовно-нравственное, спортивно-оздоровительное и другие, и подчеркивает их влияние на развитие познавательного интереса. Особое внимание уделяется роли музейной педагогики в развитии познавательных интересов детей, а также значимости эмоционального аспекта в образовательном процессе.

**Ключевые слова:** познавательный интерес, внеурочная деятельность, младшие школьники, образование, влияние.

## DEVELOPMENT OF COGNITIVE INTEREST OF STUDENTS IN EXTRA COURSE ACTIVITIES

**Kirpishchikova Anna Konstantinovna**

**Annotation:** The material of the article is devoted to the analysis of the development of cognitive interest among students in extracurricular activities. Active formation of cognitive interest is a key factor of successful learning and development in children. This article covers various areas of extracurricular activities, such as general cultural, spiritual and moral, sports and wellness, and others, and emphasizes their impact on the development of cognitive interest. Special attention is paid to the role of museum pedagogy in the development of children's cognitive interests, as well as the importance of the emotional aspect in the educational process.

**Key words:** cognitive interest, extracurricular activities, primary school students, education, influence.

Развитие познавательных интересов играет важную роль в воспитании младшего школьника. Под познавательными интересами часто понимается желание узнавать новые вещи, развивать умения и получать навыки через различные виды деятельности. Это понятие подробно анализируется в психолого-педагогической литературе. Например, в работе ученого в области педагогики Г.И. Щукиной указывается, что познавательный интерес представляет собой «активное направление личности, обращенное к сфере познания, к содержанию и самому процессу усвоения знаний» [3, с. 32].

В работе В.А. Сластенина представлено понимание познавательного интереса как внутренней силы, которая стимулирует обучение и проявляется в осознанном состоянии ребенка. Этот интерес определяется его знаниями и умениями. Желание получать знания должно быть удовлетворено, и только в этом случае ребенок проявит активный интерес к обучению и к жизни в целом [4, с. 172].

Таким образом, познавательный интерес – это активная направленность личности к познанию окружающего мира и эмоциональное вовлечение ребенка в отношении к предметам и явлениям. Он проявляется в активном обучении, которое осуществляется через самостоятельную организацию дея-

тельности ребенка и в процессе образования в школе. Однако, возникает вопрос о том, как развивать познавательный интерес ребенка в образовательном процессе?

Исторически проблема развития познавательных интересов у молодого поколения всегда оставалась актуальной. Примером этого можно назвать Жан-Жака Руссо, который в своей книге "Эмиль, или О воспитании" выразил свое отношение к образованию. Философ подчеркнул важность строить образовательный процесс на основе интересов ребенка и вовлекать его в активную познавательную деятельность. Руссо считал, что образование должно создавать ситуации, которые вызывают познавательное напряжение у ребенка [1, с. 236]. Также, приведем в пример великого русского педагога – Константина Ушинского, он впервые поставил перед учителем задачу научить учеников учиться и проявлять познавательную активность. Педагог подчеркивал необходимость не только передавать знания ученикам, но и развивать в них желание и способность самостоятельно приобретать новые знания без прямого участия учителя [2, с. 500].

Развитие познавательных интересов в школе, конечно, играет важную роль, но ограниченное время уроков обычно посвящено определенной теме, которая может вызвать как интерес, так и нет. Именно во внеурочной деятельности предоставляются больше возможностей для развития познавательных интересов младших школьников в образовательном процессе.

Отметим, что путь ребенка простирается от начального интереса к внешним проявлениям к глубинной сущности объекта познания, от пассивного наблюдения к активному участию. Иными словами, познавательный интерес ребенка развивается в момент, когда он оказывается в проблемной ситуации, которая требует творческого, научного исследования, логического мышления, фантазии и воображения.

Давайте рассмотрим важность развития познавательного интереса, исходя из различных направлений внеурочной деятельности, и приведем примеры методов, чтобы более полно раскрыть содержание этой темы:

1. Духовно-нравственное направление. Для развития познавательного интереса в духовно-нравственном направлении используются различные формы, методы и подходы. Один из таких методов заключается в использовании игр и заданий, которые стимулируют ребенка исследовать духовно-нравственные темы и искать ответы на соответствующие вопросы. Очень важно, чтобы ребенок самостоятельно искал ответы на вопросы, например, обращаясь к дополнительным культурным учреждениям, таким как библиотека или музей. Это способствует формированию ценностного отношения к истории и культуре. Кроме того, в рамках внеурочной деятельности можно организовывать встречи с героями, которые проявляют духовные качества, что способствует воспитанию у ребенка уважения и интереса к личности других людей. Развитие познавательного интереса в духовно-нравственном направлении является важным фактором успешной социализации ребенка.

2. Социальное направление. Внеурочная деятельность в данном направлении активно способствует развитию познавательного интереса, основным элементом здесь является организация различных мероприятий и занятий. Одним из эффективных методов внеурочной деятельности является участие в общественных мероприятиях. Это позволяет детям осваивать социальные навыки, такие как работа в коллективе, разрешение конфликтов и эмпатия к чувствам других людей. В настоящее время существует множество организаций и клубов, созданных специально для участия детей в общественной деятельности [6, с. 185].

Для развития познавательного интереса ребенка в социальном направлении внеурочной деятельности можно также применять метод партнерства. Этот метод предусматривает сотрудничество ребенка с другими детьми и взрослыми в рамках проектов, направленных на решение социальных проблем. Такой подход позволяет детям освоить навыки работы в команде, развить свои социальные навыки и умения, а также учиться взаимодействовать с людьми разного возраста и культурного фона.

3. Общекультурное направление. В современном образовании и формировании культуры у детей огромную роль играют не только семья и школа, но также внеурочная деятельность, которая значительно способствует активному познавательному развитию ребенка. Это направление является актуальным и приобретает особое значение в новом поколении Федерального государственного образова-

тельного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО). Общекультурное воспитание младших школьников занимает важное место в этом стандарте. В связи с этим активно развивается музейная педагогика, которая полностью удовлетворяет познавательные потребности детей.

К примеру, одним из эффективных методов развития познавательного интереса в контексте общекультурного направления и с использованием музейной деятельности является использование детского поискового путевого проводника. Главная цель такого путевого проводника заключается в поощрении самостоятельных открытий ребенка, его способности находить необходимую информацию, сравнивать экспонаты и проводить анализ.

4. Спортивно-оздоровительное направление. Познавательный интерес детей в области физического развития в младшем школьном возрасте определяется их стремлением изучить возможности своего организма, понять и соблюдать элементарные правила здорового образа жизни, а также активно интересоваться своими физическими способностями и различными видами спорта.

Спортивно-оздоровительная внеурочная деятельность способствует развитию познавательного интереса у детей. Она проявляется в организации соревнований и оздоровительных мероприятий. Участие в соревнованиях способствует развитию спортивного духа, умению работать в команде и открывает возможность узнать о других культурах.

5. Общеинтеллектуальное направление. Это направление также играет значительную роль в новом поколении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, поскольку способствует развитию умственных способностей и интеллектуального потенциала детей. Существует широкий спектр методов работы в этой области, включая формирование читательских клубов и организацию самостоятельных экскурсий. Однако, наиболее важным является заинтересовать ребенка, чтобы он получал эмоциональное удовлетворение. Например, одной из возможностей музейной педагогики является создание связи между эмоциональным состоянием, которое ребенок испытывает во время игры, и познавательной деятельностью. Эмоции оказывают влияние на процессы запоминания, сохранения и воспроизведения информации у младших школьников. Следовательно, если музейная игра организована правильно и вызывает эмоциональный отклик, она способствует более интересному и продуктивному усвоению материала для ребенка [5, с. 104].

Рассмотрев различные сферы внеурочной деятельности и их влияние на развитие познавательного интереса у детей, можно сделать вывод, что формирование познавательных интересов играет важную роль в жизни детей младшего школьного возраста, поскольку именно интерес способствует активизации мыслительных процессов у учащихся. Рассмотрев различные методы работы в этих направлениях, можно выделить роль музейной педагогики в развитии познавательных интересов у молодого поколения.

## Список источников

1. Щукина, Г. И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. М.: Педагогика, 1988. 208 с
2. Слостенин, В. А., Каширин, В.П. Психология и педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2001. 480с.
3. Руссо, Ж.-Ж. Эмиль, или О воспитании / Перевод с французского М.А.Энгельгардта – Спб. : издательство газеты «Школа и жизнь», 1912. – 489 с.
4. Ушинский, К. Д. Воскресные школы / К.Д. Ушинский // Статьи в «Журнале министерства» / К.Д. Ушинский. В 11 т. Т. 2. - М.-Ленинград: Изд. Академии педагогических наук, 1948. - 646 с.
5. Митина, О. Г. Социализация в младшем школьном возрасте / О. Г. Митина // Символ науки. – 2016. – № 6. – С.185-187.
6. Кирпищикова, А. К, Коротаева Е. В. Музейная педагогика и ее образовательные возможности в культурном воспитании младших школьников / Е. В. Коротаева, А. К. Кирпищикова // ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ И ПЕДАГОГИКА: ТРАДИЦИИ, ОПЫТ, ИННОВАЦИИ: сборник статей VIII Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». –2022. – С. 102-104

УДК 53 (075)

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ I-ГО (ГЛАВНОГО) ЗАКОНА ТЕРМОДИНАМИКИ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

**КАРИМОВА ОЙНИСА АБДИМУМИНОВНА**преподаватель-соискатель кафедры физики и астрономии,  
Навоийского государственного педагогического института,  
Узбекистан

**Аннотация:** в этой статье изложено переход учащихся от пассивного слушателя к активному слушателю с использованием логической схемы, которая является неотъемлемой частью дидактики, с использованием возможностей современных образовательных технологий.

**Ключевые слова:** Современное образование, технология, наглядность, обучение-воспитание, термодинамика, внутренняя энергия, выполненная работа, методика, обучение, энергия, логическая схема.

## IMPROVEMENT OF THE I-th (MAIN) LAW OF THERMODYNAMICS ON THE BASIS OF MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN SECONDARY SCHOOLS

**Karimova Oinisa Abdumuminovna**

**Abstract:** This article describes the transition of students from a passive listener to an active listener using a logical scheme, which is an integral part of didactics, using the capabilities of modern educational technologies.

**Key words:** modern education, technology, visibility, education, thermodynamics, internal energy, work done, methodology, training, energy, logic scheme.

Сегодняшнее развитие информационных технологий и коммуникаций служит ускоренному развитию всех отраслей, создает удобство для людей. Поэтому главная цель сегодняшнего современного образования - подготовить для общества и государства совершенную личность с творческим мышлением, далекую от всестороннего традиционного или привычного мышления, создающую принципиально новые идеи, способную самостоятельно устранять проблемы особым образом, социально гибкую в трудовой деятельности, умеет работать над собой. Для осуществления такой позитивной работы, безусловно, необходимо максимально эффективно использовать имеющиеся возможности современных образовательных технологий в сфере образования. Такие практические действия способствуют развитию учебно-познавательных способностей учеников, достижению достижений, а это способствует их профессиональному росту. Однако эксперименты показали, что учащиеся в классе - это дети, которые ведут веселый, беззаботный детский образ жизни, иногда фантазируя. Среди них есть ученики, кото-

рые смотрят на образование поверхностно, легкомысленно, с нетерпением ожидая окончания урока. Многие ученики потеряли интерес к учебе.

Итак, когда же эффективность образовательного процесса, сложного, кропотливого, богатого непредвиденными обстоятельствами, но являющегося насущной потребностью общества, будет реализована в новом содержании? В чем причина этого?

Следовательно, для более качественной организации процесса урока в повышении эффективности познавательной деятельности учащихся необходимо осуществить переход от традиционной (классической) формы обучения к форме обучения на основе прогрессивных (современных) образовательных технологий и, как следствие, заложить основу для выполнения следующих задач:

- непрерывному и качественному повышению квалификации педагогических кадров, работающих в системе образования;

- к организации в образовательных учреждениях непрерывного, качественного методического обслуживания, основанного на профессиональных трудностях и потребностях педагогов;

- эффективно использовать все условия (имеющиеся предметные кабинеты, учебно-лабораторное оборудование, оборудование и компьютерные технологии) в образовательных учреждениях;

- необходимо создать основу для практического внедрения передового опыта работы совместно с образовательными учреждениями (институтами высшего образования, повышения квалификации и общеобразовательными школами). Все это напрямую зависит от профессиональной компетентности и компетентности педагогов, работающих в системе народного образования, разумеется.

Как известно, наиболее удобным способом активизации процесса урока при совершенствовании методики преподавания физики является - наглядность. Поэтому использование наглядных пособий, демонстрационных опытов и приемов является неотъемлемой частью дидактики уроков физики. Действительно, повышение эффективности урока достигается тогда, когда содержание урока доводится средствами наглядности (рисунками, схемами, графиками, таблицами, экспериментами, схемами) через зрительные, сенсорные органы учащихся. Потому что все явления и процессы, происходящие вокруг человека, он воспринимает в большей степени через свое зрение и органы чувств [1]. Поэтому каждый учитель преподающий, должен задать себе вопрос: "как, какими методами можно активизировать учащихся в процессе получения знаний?"

Наглядном уроке современная образовательная технология выполняет функцию обращения через анализаторы зрения, чувства. Эти анализаторы приводят к логической обработке сигналов, воспринимаемых органами человека, к абстрактному мышлению. Это, в свою очередь, наряду с усвоением знаний на начальном этапе, приводит к мышлению, предвидению последующих шагов. Эта технология играет большую роль в логическом завершении процесса запоминания и усвоения учащимися. Также способствует запечатыванию полученных знаний в памяти ученика, систематизации усвоенного учебного материала. В этом процессе также следует учитывать эмоциональное воздействие информации, особенно со стороны учителей. Безусловно, от педагогического мастерства педагога зависит вовлечение мыслей учащихся в передаваемую информацию, проявление интереса и творческого настроения через эмоциональное воздействие [2,3]. С этой целью в данной статье будет изложена методическая разработка урока, основанная на взаимосвязи теоретических и практических знаний при обучении I - му (главному) закону термодинамики с использованием удобства и возможностей современных образовательных технологий. В ней на конкретных примерах анализируются сложные процессы, при которых внутренняя энергия тела изменяется одновременно посредством теплообмена и выполнения работы. Для этого рекомендуем следующую логическую схему [4; 5] самостоятельного изучения учебного материала, разбив понятие энергии на цели изучения I-го закона термодинамики (см. схема).

Цель такой логической схемы, которая приводится, состоит в том, чтобы повысить способность учащихся логически рассуждать о том, всегда ли энергия существует как форма материи, облегчить самостоятельное изучение Закона термодинамики при переходе энергии из одного вида в другой и, как следствие, научить учащихся способам экономного использования энергии, а также воспитать в ней качества рационального использования природных явлений. При этом, конечно, учащиеся усваивают

термин энергия, то, как тела, обладающие энергией, выполняют работу, влияние выполняемой работы на изменение энергии, такие явления, как накопление энергии и ее расходование, и применяют эти усвоенные знания к тем же и похожим условиям. Такие познавательные концепции играют важную роль в формировании идеальной человеческой личности. Потому что побуждает к целенаправленному использованию явлений, существующих в природе, избегая чрезмерной экстравагантности.

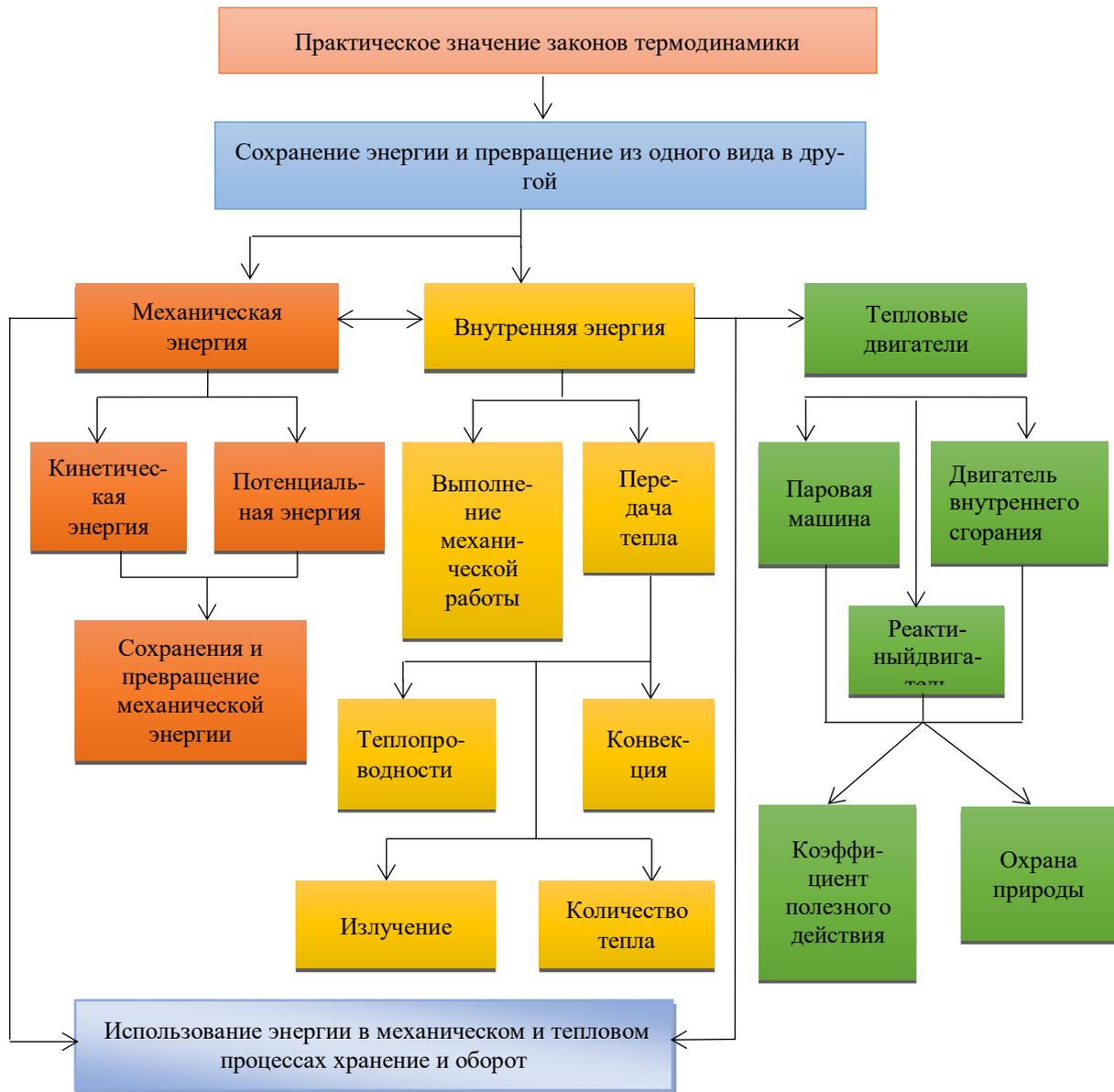


Рис. 1. Использование логической схеме для понятия энергии

Таким образом, урок, проведенный на основе нового методического подхода с использованием современных образовательных технологий, оказывается несравненно большей ролью представленной логической схемы в дальнейшем закреплении темы и самостоятельном мышлении учащихся.

#### Список источников

1. Ганиев Ф.С. Об опыте и подборе иллюстраций в визуализации предмета физика // Проблемы физического образования и науки в XXI веке. Сборник материалов республиканской научно-практической конференции. -Самарканд.: 2003.
2. Подласий И.П. Педагогика. Новый курс. -М. 1999 г

3. Турдиев Н.Ш., Юсупов А. Физика. Методическое пособие для учителей. -Т.: 2006.
4. Питюков В.Ю. Основы педагогической технологии. -М.: 1997
5. Каримов А.М., Тошпулатова Ш.О. Использование инновационных технологий в обучении физики. -Т.: 2017

УДК 37

# РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ И ПРОЦЕССАХ ОПТИМИЗАЦИИ СБОРА И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ОБ ОБУЧЕНИИ

**БАЙДАУЛЕТОВА ДИАНА ТАЛГАТКЫЗЫ**

магистрант 2 курса

Казахский Национальный Педагогический университет имени Абая,  
Республика Казахстан, г. Алматы

**Аннотация.** В статье предлагается анализ использования цифровых технологий в современном обучении и образовании, сборе и обработке данных о процессе получаемых при помощи количественных и качественных методов. Предлагаются результаты исследования по проблеме использования цифровых технологий на уроках.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, количественные и качественные методы, оптимизация процессов.

## THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN MODERN EDUCATION AND THE PROCESSES OF OPTIMIZING THE COLLECTION AND PROCESSING OF LEARNING DATA

**Baidauletova Diana Talgatkyzy**

**Abstract.** The article analyzes the use of digital technologies in research and research, the collection and processing of data on the process of using a large number of diverse and scientific methods. The results of research on the problems of using digital technologies in the classroom are proposed.

**Key words:** digital technologies, quantitative and qualitative methods, process optimization.

**Введение.** В современном мире цифровые технологии являются неотъемлемой частью жизни общества, оптимизируя многие процессы, задачи и функции в разных областях: медицине, бизнесе, строительстве и образовании. Внедрение цифровых технологий получило активное развитие во время пандемии 2020 года.(1) Этот период характерен переходом всех образовательных организаций на онлайн формат. Это дало сильный толчок развитию электронных программ и учебников, приложений, в том числе способам организации учебного процесса – платформы для ведения электронных журналов и дневников, взаимодействие учителей и учеников посредством мессенджеров и видеозвонков. Данное событие открыло образованию новые возможности, ускорив и оптимизировав многие процессы, сделав обучение открытым, интересным и соответствующим последним тенденциям в других областях человеческого знания. Однако, несмотря на интенсивное развитие цифровых технологий, на практике можно наблюдать, что их использование на уроках сводится к минимуму. Возникает противоречие между широким спектром использования цифровых технологий и недостаточной осведомленностью и желанием педагогов включать их в свою деятельность.

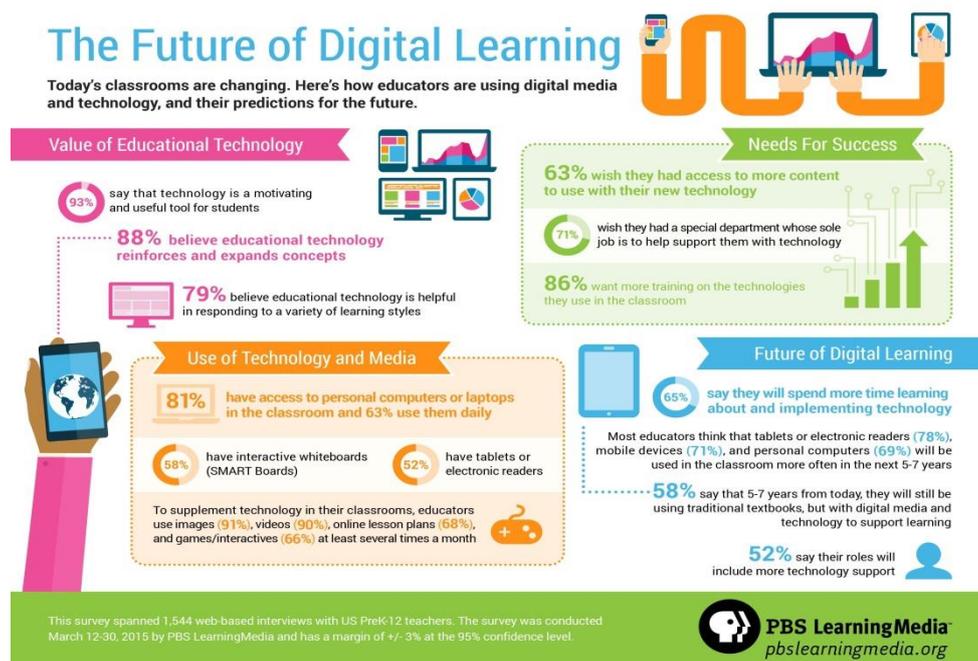


Рис. 1. Прогнозы по использованию цифровых технологий в образовании

**Основная часть.** Под термином цифровые технологии понимают совокупность технологий, основанных на двоичном коде. (2) На сегодняшний день все инструменты коммуникации, управления бытовыми приборами, создания программ основываются на принципах работы цифровых технологий. В образовании процесс внедрения цифровых технологий начался в 80-ых – начале 90-х годов в целях развития компьютерной грамотности, в классах школ и вузов появились персональные компьютеры.

Далее в середине 2000-х последовало использование цифровых технологий не только на уроках информатики, но и во всем учебном процессе.

Начиная с 2018 года, цифровые технологии вовлечены во все процессы обучения: от демонстрации нового материала на цифровых досках до организации учебного процесса, то есть введение электронного журнала, подготовка отчетов. (3)

В Казахстане компьютерный парк организаций образования области насчитывает более 20,3 тыс. единиц. Обеспеченность компьютерами составляет 100%, что свидетельствует о достаточности оснащения школ для использования цифровых технологий на уроках. (4)

**Методы.** Стратегия исследовательского поиска. По изучаемому вопросу был осуществлен обзор релевантной литературы из международных баз данных: PsychINFO, Web of Science, Scopus, Google Scholar. На их основании был выполнен анализ об особенностях использования цифровых технологий в обучении. В том числе были использованы методы качественного сбора данных, основанные на анализе текста и изображений, которые позволяют получить более полные, глубокие и детальные данные. В данном исследовании был применен опросник с закрытыми и открытыми вопросами и структурированное интервью с экспертами.

**Результаты исследования.** В опросе с закрытыми и открытыми вопросами приняло участие 25 педагогов общеобразовательной школы № 204. На вопрос об использовании в своей деятельности цифровых технологий 95% учителей ответили положительно, и лишь 5% дали отрицательный ответ. Из учителей использующих цифровые технологии своей деятельности, электронные доски- 90% , гугл-формы -40%, облачные сервисы – 20%, инфографику – 40%. Около 70% учителей на вопрос о прохождении курсов цифровой грамотности дали положительный ответ, а 30% учителей отметили, что курсов не проходили. 55% учителей считают, что использование цифровых технологий носит положительный характер и повышают эффективность обучения, 25% - относятся нейтрально, и 20% придерживаются мнения, что цифровые технологии не являются необходимостью в учебном процессе. В ходе исследования также замерялись установки учителей и учеников относительно цифровых технологий. У учени-

ков положительная установка по отношению к цифровым технологиям, главной ассоциацией являются социальные сети, развлекательные игры. У учителей преобладает отрицательная установка относительно цифровых технологий на уроке.

Результаты данного исследования иллюстрируют недостаточную осведомленность учителей о различных методах, способах и приемах использования телефонов, компьютеров, планшетов, интерактивных досок для оптимизации процесса обучения. Несмотря на активное развитие технологий, одна из важнейших сфер человеческой жизнедеятельности остается неохваченной положительными изменениями, обеспечивающих продуктивное и эффективное взаимодействие между учителем и учеником. Цифровые технологии позволяют собирать данные и быстро их обрабатывать и далее использовать в целях улучшения усвоения знаний. На сегодняшний день в школе отношение педагогов и учеников к цифровым технологиям неоднозначно. С одной стороны обучающиеся, выросшие в цифровой среде, ежедневно использующие гаджеты, но их единственной ассоциацией является развлекательный контент, игры, с другой стороны учителя, воспринимающие цифровые технологии как источник отвлечения от действительно важного учебного материала.

В заключение, цифровые технологии облегчили огромное количество процессов в разных областях и образование не должно стать исключением. Рекомендацией для успешной интеграции цифровых технологий: проведение мастер классов, тренингов и методических пособий для учителей по их применению, работа с установками учеников, демонстрация образовательного потенциала их телефонов и других гаджетов. Использование цифровых технологий – это не замена классического образования, а лишь пример обогащения учебно-воспитательного процесса, оптимизации множества процессов по сбору данных и их обработки.

#### **Список источников**

1. Альтбах, Ф.Дж. Информационные технологии в контексте COVID-19: поворотный момент-2020 г.
2. Акимова О.Б., Щербин М.Д. Цифровая трансформация образования: своевременность учебно-познавательной самостоятельности обучающихся. – 2018 г.
3. Пронь К. С., Абусупьянова А. А., & Анцыфорова Л. Ю. (2022). ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ. Молодой исследователь Дона, (3 (36)), 101-105.
4. Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года. / [ Электронный ресурс]: [https://www.akorda.kz/ru/official\\_documents/strategies\\_and\\_programs](https://www.akorda.kz/ru/official_documents/strategies_and_programs)- Астана, 2018 г.

УДК 37

# ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ВОРОНЕЖЦЕВА ЭВЕЛИНА ЕВГЕНЬЕВНА**

магистрант

ФГБОУ ВО «Сахалинский государственный университет»

*Научный руководитель: Фалей Марина Владимировна**к. п. н., доцент*

ФГБОУ ВО «Сахалинский государственный университет»

**Аннотация:** в статье рассматриваются основные аспекты предпрофессионального педагогического образования, такие как цели и задачи, содержание и формы обучения, организация практических занятий и оценка знаний студентов. Особое внимание уделяется вопросам формирования профессиональной и личностной компетенции будущих педагогов, а также роли и значимости данного этапа образования в общей системе подготовки карьерных специалистов. В заключение авторы делятся своими мыслями относительно перспектив развития предпрофессионального педагогического образования в контексте современных вызовов и требований к педагогическому сообществу.

**Ключевые слова:** предпрофессиональное педагогическое образование, ключевые компетенции, профессиональная направленность, учебный план, практика, опытное обучение.

## THE MAIN ASPECTS OF PRE-PROFESSIONAL PEDAGOGICAL EDUCATION

**Annotation:** The article discusses the main aspects of pre-professional teacher education, such as goals and objectives, content and forms of education, organization of practical classes and assessment of students' knowledge. Particular attention is paid to the formation of the professional and personal competence of future teachers, as well as the role and significance of this stage of education in the general system of training career specialists. In conclusion, the authors share their thoughts on the prospects for the development of pre-professional teacher education in the context of modern challenges and requirements for the pedagogical community.

**Key words:** pre-professional teacher education, key competencies, professional orientation, curriculum, practice, experiential learning.

Предпрофессиональное педагогическое образование является одним из важнейших этапов профессиональной подготовки будущих педагогов. Оно формирует необходимые знания, навыки и компетенции, которые потребуются в дальнейшей педагогической практике.

Предпрофессиональное педагогическое образование – это этап профессиональной подготовки специалистов по педагогике, который предшествует получению высшего педагогического образования. Его целью является формирование базовых знаний и ключевых компетенций, необходимых для овладения профессиональными навыками, связанными с преподаванием и воспитанием детей и подростков. [1]

Предпрофессиональное педагогическое образование включает в себя изучение теоретических и практических аспектов общей психологии, педагогики, методики преподавания, социологии и других

наук, которые помогают специалистам понимать особенности развития и воспитания детей разного возраста.

Одним из ключевых заданий предпрофессионального педагогического образования является формирование у студентов педагогических компетенций. Это означает, что студенты должны уметь применять свои знания и умения на практике, в реальных условиях работы с детьми и подростками. Компетенции, которые формируются на предпрофессиональной стадии, включают в себя умение адаптироваться к различным образовательным средам и условиям, планировать и организовывать учебную работу, использовать современные технологии и методы преподавания, оценивать результаты своей работы и регулировать ее в соответствии с потребностями обучающихся.

Важной частью предпрофессионального педагогического образования является практика. Студенты проходят педагогическую практику в школах, детских садах и других учреждениях, где они могут применять свои знания на практике и получать опыт работы с детьми и подростками.

Предпрофессиональное педагогическое образование является первым этапом на пути к получению высшего педагогического образования и имеет свои цели и задачи:

- Ознакомление обучающихся с базовыми концепциями и принципами педагогики;
- Формирование представлений об основных образовательных технологиях и методах обучения;
- Ориентирование на будущую выбранную профессию;
- Подготовка обучающихся к дальнейшему обучению в высшем учебном заведении.

Задачи предпрофессионального педагогического образования:

- Обеспечение обучающихся необходимыми знаниями и практическими навыками для работы с детьми и молодежью;
- Формирование у обучающихся готовности к передаче знаний и умений;
- Развитие у обучающихся педагогических компетенций, таких как социальная коммуникация, групповое взаимодействие, организация работы с детьми и молодежью;
- Воспитание у обучающихся осознанности своей социальной роли и ответственности перед обществом и молодыми людьми. [2]

Таким образом, цели и задачи предпрофессионального педагогического образования связаны с необходимостью подготовки будущих учителей и педагогов к профессиональной деятельности. Обучение на этом этапе направлено на формирование базовых знаний и навыков, а также на развитие педагогических компетенций, которые будут необходимы в дальнейшей работе с детьми и молодежью.

Структура предпрофессионального педагогического образования строится на основе трех основных компонентов: теоретического, методического и практического. Эти компоненты составляют важнейшие элементы в учебных программах, преподаются в специализированных учебных заведениях и должны дать студенту необходимые компетенции и навыки для успешной профессиональной деятельности в будущем.

Теоретический компонент включает классические предметы, такие как педагогика, психология, философия, культурология и т.д. Знание этих предметов является ключевым в формировании профессиональных навыков и компетенций, а также развитии критического мышления и аналитических способностей студентов. Приобретение этого компонента помогает формированию системы ценностей и пониманию ценности профессии педагога.

Методический компонент включает в себя методики преподавания, в том числе методики работы с определенными категориями детей и взрослых, методики построения уроков и лекций, методы изучения дисциплин и навыки работы с разными видами информации. Этот компонент обеспечивает фундаментальное понимание учебной программы и помогает студентам разработать инструменты методической работы в процессе учебной деятельности. [3]

Практический компонент является важным звеном в системе образования, здесь студенты учатся работать с детьми и взрослыми, проходят практики в школах, детских садах и других учреждениях, работая под руководством опытных педагогов. В ходе этого компонента будущие педагоги получают опыт работы на практике, что помогает им быстрее адаптироваться к реальным профессиональным условиям.

Важно отметить, что все компоненты взаимосвязаны и взаимозависимы. Выборку продвинутых методологических процессов учебы одновременно слоем навыков студентов педагогического образования делает максимально оптимальным для прохождения метража в рамках разных педагогических профессий на уровне с теоретическим и практическим образовательными учебными материалами.

Таким образом, структура предпрофессионального педагогического образования является важнейшим фактором формирования профессиональных качеств педагогов, которые должны выполнять свою работу с максимальной эффективностью и готовностью. Кроме того, это помогает интегрироваться в общества и развивать интеллектуальный потенциал своих учеников.

В процессе обучения будущие педагоги формируют ряд основных компетенций, позволяющих им успешно реализовывать свои профессиональные задачи. Основными компетенциями, формируемыми в процессе предпрофессионального педагогического образования, являются:

1. Педагогическая компетенция - способность к профессиональной деятельности в сфере образования. В рамках этой компетенции будущие педагоги овладевают знаниями и навыками организации и проведения уроков, разработке учебных программ, методике обучения, психологии развития детей и многом другом;

2. Коммуникативная компетенция - способность к эффективному общению, убеждению и взаимодействию с различными людьми. В рамках этой компетенции студенты овладевают навыками построения диалога, взаимодействия с обучающимися и родителями, умением выполнять различные роли в команде и т.д.;

3. Модернизационная компетенция - способность к адаптации и использованию новых технологий в обучении. В рамках этой компетенции будущие педагоги овладевают знаниями и навыками использования современных образовательных технологий, умением проводить интерактивные уроки, создавать электронные образовательные ресурсы и т.д.;

4. Компетенция личностного роста - способность к личностному развитию и самообразованию. В рамках этой компетенции студенты овладевают навыками и умениями ведения профессиональной деятельности, осознанным планированием карьерного роста, умением самостоятельно совершенствовать свои знания и навыки. [4]

Таким образом, формирование основных компетенций в процессе предпрофессионального педагогического образования является важным этапом подготовки будущих педагогов, позволяющим им успешно реализовывать свою профессиональную деятельность.

как и в любой другой сфере образования, важно правильно подходить к организации процесса обучения. В данной статье мы рассмотрим методы и формы обучения, применяемые в предпрофессиональном педагогическом образовании.

Одним из методов обучения, наиболее эффективным в предпрофессиональном педагогическом образовании, является метод проектной деятельности. Он позволяет студентам не только получить новые знания и умения, но и участвовать в создании проектов, реализация которых может повысить качество образовательного процесса в общеобразовательных учреждениях. Этот метод позволяет развивать у студентов навыки работы в команде, способность к самоорганизации, постановку и достижение целей.

Следующим методом можно назвать метод кейсов. Он заключается в обучении на примерах реальных ситуаций, которые могут возникнуть в работе педагога. Студенты анализируют данные случаи, делают выводы и советуют решения проблем, которые в них возникли. Это помогает развивать у студентов умение анализировать и решать проблемы, проявлять инициативу и творческий подход к решению конкретных задач.

Также важным методом является метод проблемного обучения. Он основан на том, что студентам предлагаются задачи, которые не имеют единственного правильного решения. Студенты вынуждены постоянно искать новые и нестандартные решения, что тренирует их креативное мышление и развивает способность к анализу и взвешиванию информации.

Среди форм обучения важным местом занимает лекционно-семинарская форма. Лекции помогают ознакомить студентов с новыми знаниями, обобщить представления и систематизировать интере-

сующую тему. Семинары, в свою очередь, позволяют углубить знания и разобраться в тех областях, где есть недостаток знаний.

Другой формой обучения может стать практика. Она позволяет студентам получить опыт работы в образовательной организации и применить теоретические знания на практике. Практика также помогает студентам решать педагогические задачи, сокращает разрыв между теорией и практикой, учит принимать ответственность за свои действия и работать в коллективе.

Таким образом, предпрофессиональное педагогическое образование нуждается в использовании различных методов и форм обучения, чтобы достичь максимального эффекта в изучении специальности и подготовке будущих педагогов к практической деятельности.

В современной системе образования практическая деятельность является неотъемлемой частью профессиональной подготовки студентов. Особенно важно она в рамках предпрофессионального педагогического образования, где студентам предстоит работа с детьми и подростками, которые требуют особенных знаний и навыков. В данной главе рассматриваются особенности организации практической деятельности студентов в рамках предпрофессионального педагогического образования: принципы, задачи, методы и формы работы.

Организация практической деятельности студентов в рамках предпрофессионального педагогического образования основана на следующих принципах:

- Системности и последовательности – студенты должны проходить практику в логической последовательности, начиная с знакомства с общими принципами педагогической работы и заканчивая более узкими и специализированными задачами.

- Реальности и актуальности – практическая деятельность студентов должна быть максимально приближена к реальным ситуациям, с которыми они столкнутся в профессиональной деятельности.

- Компетентности – практика должна быть ориентирована на развитие компетенций, необходимых для профессиональной деятельности будущего педагога, включая коммуникативные, методические, организационные и др.

- Индивидуализации – организация практической работы должна учитывать индивидуальные особенности студентов, их потребности и возможности.

- Сотрудничества – студенты должны работать в команде, сотрудничая и выполняя задачи совместно.

Организация практической деятельности студентов в рамках предпрофессионального педагогического образования направлена на решение следующих задач:

- Формирование профессиональных компетенций, необходимых для работы педагогом, включая умение планировать, организовывать и проводить уроки, адаптировать материалы к потребностям учащихся и т.д.

- Развитие навыков работы с различными возрастными группами, включая дошкольников, школьников и подростков.

- Ознакомление с основами методологии педагогической работы, включая изучение методик преподавания различных предметов, анализ опыта работы педагогов и т.д.

- Практическая отработка общекультурных и социальных компетенций – работа с группой, умение находить общий язык с людьми разных возрастов и социальных групп, развитие лидерских качеств.

Организация практической деятельности студентов в рамках предпрофессионального педагогического образования может осуществляться с помощью различных методов и форм работы. К ним относятся:

- Учебная практика – студенты работают с детьми в школах и дошкольных учреждениях.

- Научно-исследовательская практика – студенты занимаются изучением опыта работы педагогов, анализируют научные статьи и публикации, проводят собственные исследования в рамках выбранной темы.

- Теоретическая практика – студенты занимаются изучением теоретических материалов по педагогике, планированию и проведению уроков, методикам преподавания.

- Тренинги и семинары – студенты участвуют в тренингах и семинарах по развитию лидерских

качеств, коммуникативных и организационных навыков. [5]

Организация практической деятельности студентов в предпрофессиональном педагогическом образовании является важным и неотъемлемым этапом в подготовке будущих педагогов. Она должна быть основана на системности, реальности, компетентности, индивидуализации и сотрудничестве, а также включать различные методы и формы работы.

Таким образом, основными аспектами предпрофессионального педагогического образования являются: формирование профессиональной компетентности педагога, развитие его личности и способностей, повышение уровня профессиональной культуры и общей культуры, а также овладение педагогическими технологиями и методиками работы с детьми. Значимость этих аспектов заключается в том, что они определяют успешность работы педагога и его возможность эффективно взаимодействовать с учениками. В итоге, своевременное и качественное предпрофессиональное образование является важным шагом на пути к достижению профессионального успеха и личностного развития педагога.

#### Список источников

1. Перспективы развития предпрофессионального педагогического образования в России: теория и практика. А.С. Куликова. - 2018 г.
2. Организация и содержание предпрофессиональной подготовки будущих педагогов в современных условиях. Л.А. Белкина. - 2019 г.
3. Основы профессиональной подготовки будущих учителей: методические аспекты. Г.А. Бондаренко. - 2020 г.
4. Теория и практика формирования профессиональных компетенций будущих учителей. Н.А. Носкова. - 2021 г.
5. Актуальные проблемы предпрофессиональной подготовки педагогов в условиях обновления образовательного процесса. С.В. Григорьева. - 2022 г.
6. Инновационные методы обучения и подготовки учителей в современном обществе. Е.В. Хоменко. - 2023 г.

УДК 37

# ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ИНФОРМИРОВАНИЮ НАСЕЛЕНИЯ И ПРОПАГАНДЕ ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ В ХАНТЫ- МАНСИЙСКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ — ЮГРЕ

**ЗАВАДСКАЯ ИРИНА ЕВГЕНЬЕВНА**

к.п.н, доцент,  
начальник учебно-методического центра по гражданской обороне и чрезвычайных ситуаций  
КУ ХМАО-Югры «Центр обработки вызовов и мониторинга  
систем обеспечения безопасности жизнедеятельности»

**Аннотация:** В статье перечислены современные нормативно-правовые документы. Рассмотрены понятия «информирование населения», «пропаганда знаний в области гражданской обороны». Представлен опыт работы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Выделены основные направления по дальнейшему совершенствованию работы.

**Ключевые слова:** нормативно-правовые документы, гражданская оборона, подготовка населения, информирование населения, пропаганда знаний в области гражданской обороны.

THE ORGANIZATION OF INFORMATION WORK THE POPULATION AND THE PROMOTION OF  
KNOWLEDGE IN THE FIELD OF CIVIL DEFENSE IN THE KHANTY-MANSI AUTONOMOUS OKRUG –  
YUGRA.

**Zavadskaya Irina Evgenievna**

**Abstract:** The article lists modern regulatory documents. The concepts of "informing the population", "propaganda of knowledge in the field of civil defense" are considered.

The experience of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra is presented. The main directions for further improvement of the work are highlighted.

**Key words:** regulatory and legal documents, civil defense, training of the population, informing the population, promotion of knowledge in the field of civil defense.

Актуальной проблемой современного времени является необходимость организации работы по информированию населения и пропаганде знаний в области гражданской обороны. Актуальность вызвана нестабильной политической ситуацией в стране и в мире, события, происходящие в Донецкой, Луганской Народных Республиках и приграничных территориях, показали, что мирное население имеет не достаточные знания о сигналах оповещения об опасностях, а также порядок выполнения необходимых действий в условиях их возникновения.

Федеральный закон РФ № 28-ФЗ указывает, что «Гражданская оборона - система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории

Российской Федерации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» [1]. Необходимо отметить, что гражданская оборона как система сложилась в нашей стране 90 лет назад. Накопленный опыт позволяет утверждать, что гражданская оборона является надежным механизмом реализации задач в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности людей. А подготовка населения в области гражданской обороны, несомненно, является приоритетным направлением работы, требует постоянного совершенствования в зависимости от возникающих рисков и угроз.

Организация работы по подготовки населения в области гражданской обороны закреплены постановлениями Правительства Российской Федерации: от 02 ноября 2000 года № 841 «Об утверждении Положения о подготовке населения в области гражданской обороны» [3], от 18 сентября 2020 года № 1485 «Об утверждении Положения о подготовке граждан РФ, иностранных граждан и лиц без гражданства в области защиты от ЧС природного и техногенного характера» [4].

Вступает в силу с 1 сентября 2023 года новый документ, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 21 января 2023 года № 51 «Об утверждении Положения о подготовке населения в области гражданской обороны» [5].

Новый законодательный акт вносит изменения и дополнения к ранее имеющим положениям, требует детального рассмотрения всех его пунктов. Несмотря на резюме коллег о том, что «новое, это хорошо забытое старое», мы обратили свое внимание на п. 5 Положения. В пункте определено, что в целях организации и осуществления подготовки населения в области гражданской обороны, федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации организуют и осуществляют информирование населения и пропаганду знаний в области гражданской обороны [5]. Содержание данного пункта, на наш взгляд, заставляет глубоко осмыслить и детально рассмотреть в первую очередь, такие понятия, как «информирование населения», «пропаганда знаний в области гражданской обороны».

На сегодняшний день существует большое количество тезисов научного и публицистического характера, часто встречается цитирование нормативных документов гражданской обороны [10]. Однако, анализ различных источников показал, что до сих пор нет точных определений, что создает сложность в выборе форм работы для различных возрастных групп и категорий граждан. Для подтверждения наших предположений рассмотрим опыт организации работы по информированию населения и пропаганде знаний в области гражданской обороны Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

В настоящее время, работа по гражданской обороне организуется на основе:

- Закона Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 10 декабря 2019 года № 88-оз «О регулировании отдельных вопросов в области гражданской обороны в Ханты-Мансийского автономного округа – Югре» [6];

- Закона Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 16 октября 2007 года № 135-оз «О защите населения и территорий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера» [7];

- Постановления Правительства от 30.06.2006 № 144-п «О подготовке населения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в области гражданской обороны» [8].

Разработан и реализуется план информирования населения и пропаганды знаний в области гражданской обороны [11]. Ключевыми мероприятиями являются: учебно-методический сбор, дополнительное профессиональное образование и повышение квалификации, информирование населения и пропаганда знаний. Мы обнаружили интересный факт того, что эффективность зависит от выбора формы подготовки в соответствии с возрастными интересами граждан его ценностными убеждениями и психологическими установками [9].

В целом, за период 2022 года успешно подготовлено 845 тысяч человек различных категорий граждан, среди которых, работающее население – 567 053 тысячи человек, неработающее население – 145 967 тысяч человек, а также учащиеся образовательных организаций общего образования, студенты СПО, ВПО – 153 300 тысячи человек. Проведено обучение для населения, входящего в составы специальных служб и формирований в области гражданской обороны – 6 525 тысячи человек (рис.1).



**Рис. 1. Результаты подготовки населения в 2022 году**

Из диаграммы видно, что подготовка осуществлялась среди 4 основных категорий граждан. В соответствии с возрастными интересами были выбраны соответствующие формы подготовки. Большое внимание уделялось разъяснительной работе гражданам относящимся к категории неработающее население. Активная пропаганда знаний в области гражданской обороны проводилась среди учащихся образовательных организаций, студентов колледжей, вузов. В ходе обобщения нашего опыта мы пришли к пониманию содержания и определили, что «информирование населения это прежде всего разъяснения о специальных действиях, осуществляемых в области гражданской обороны», а «пропаганда знаний в области гражданской обороны это формирование ценностных убеждений и психологических установок на личную и коллективную безопасность».

Безусловно, наши выводы требуют дальнейшей проработки. На наш взгляд это перспективное направление работы нескольких лет для специалистов различных отраслей знаний. Приоритетными будут являться такие исследования, как разработка и внедрение новых форм, программ и методов подготовки для различных категорий граждан с использованием современных технических средств, информационных технологий и тренажеров. Интересным будет являться последующая разработка и внедрение комплекса мер, направленных на дооснащение и развитие существующей учебной и материальной базы учебно-методического центра, курсов гражданской обороны и учебных консультационных пунктов по гражданской обороне. Несомненно, фундаментальное значение будет принадлежать совершенствованию законодательных актов, нормативных документов, разработки и реализации мероприятий государственных программ.

#### Список источников

1. Федеральный закон Российской Федерации от 12 февраля 1998 года № 28-ФЗ «О гражданской обороне», <https://www.consultant.ru/> (дата обращения 02.05.2023г.)
2. Федеральный закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», <https://www.consultant.ru/> (дата обращения 02.05.2023г.)

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 02 ноября 2000 года № 841 «Об утверждении Положения о подготовке населения в области гражданской обороны», <https://www.consultant.ru/> (дата обращения 02.05.2023г.)
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 18 сентября 2020 года № 1485 «Об утверждении Положения о подготовке граждан РФ, иностранных граждан и лиц без гражданства в области защиты от ЧС природного и техногенного характера», <https://www.consultant.ru/> (дата обращения 02.05.2023г.)
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 января 2023 года № 51 «Об утверждении Положения о подготовке населения в области гражданской обороны», <https://www.consultant.ru/> (дата обращения 15.05.2023г.)
6. Закон Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 10 декабря 2019 года № 88-оз «О регулировании отдельных вопросов в области гражданской обороны в Ханты-Мансийского автономного округа – Югре», <https://www.consultant.ru/> (дата обращения 05.05.2023г.)
7. Закон Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 16 октября 2007 года № 135-оз «О защите населения и территорий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера», <https://www.consultant.ru/> (дата обращения 05.05.2023г.)
8. Постановление Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 30.06.2006 № 144-п «О подготовке населения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в области гражданской обороны», <https://www.consultant.ru/> (дата обращения 05.05.2023г.)
9. Актуальные проблемы и инновации в обеспечении безопасности: Сборник материалов Дней науки с международным участием, Екатеринбург, 06–10 декабря 2021 года / Уральский институт ГПС МЧС России. Том Часть 1. – Екатеринбург: Уральский институт Государственной противопожарной службы МЧС России, 2022. – 295 с. – ISBN 978-5-91774-096-6. – EDN ССҮНІІ.
10. Настольная книга руководителя гражданской обороны. Издание 4-е. Под редакцией Пучкова В.А. -М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России, 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://fireman.club/literature/> (17.05.2023)
11. План информирования населения и пропаганды знаний в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций на 2023год. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [http://cov86.ru/wp-content/uploads/2022/01/pin\\_2023.pdf](http://cov86.ru/wp-content/uploads/2022/01/pin_2023.pdf) (17.05.2023)

# МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616.61-002

# РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СРЕДИ ДЕТЕЙ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОТАПОВ АЛЕКСЕЙ ГЕННАДЬЕВИЧ,  
МАРЬИНА НАДЕЖДА СЕРГЕЕВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет»

*Научный руководитель: Петров Борис Алексеевич*

*заведующий кафедры общественного здоровья и  
здравоохранения с курсом экономики и управления,  
профессор, доктор медицинских наук*

*ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет»*

**Аннотация:** В статье представлена информация о первичной и общей заболеваемости тубулярными и интерстициальными заболеваниями почек, а также другими заболеваниями почек и мочеточников у детей Кировской области и на ее основании визуально продемонстрирована динамика распространенности заболеваний мочевыводящих путей.

**Ключевые слова:** распространенность, болезни почек, статистика, динамика, Кировская область, дети.

## PREVALENCE OF DISEASES OF THE URINARY SYSTEM AMONG CHILDREN OF THE KIROV REGION

Potapov Alexey Gennadievich,  
Maryina Nadezhda Sergeevna

*Scientific adviser: Petrov Boris Alexeyevich*

**Annotation:** The article presents information on the primary and general incidence of tubular and interstitial kidney diseases, as well as other kidney and ureteral diseases in children of the Kirov region and on its basis visually demonstrates the dynamics of the prevalence of urinary tract diseases.

**Key words:** prevalence, kidney diseases, statistics, dynamics, Kirov region, children.

**Актуальность.** В настоящее время заболевания мочевыделительной системы у детей являются мировой медицинской социально-экономической проблемой. При недостаточной профилактике, диагностике и лечении заболеваний данного спектра в долгосрочной перспективе у детей могут развиваться осложнения, приводящие к ухудшению качества жизни, инвалидизации или летальному исходу. Поэтому правильный подход к предотвращению развития заболеваний мочевыделительной системы у детей является одной из первостепенных задач здравоохранения и медицинской статистики в частности.

Более того, применение методов медицинской статистики позволяют на основании данных за прошлые годы составить прогноз на будущий год. Это в свою очередь обеспечивает повышение эф-

фактивности распределения финансовых средств на расходы в области здравоохранения.

**Цель исследования.** Проанализировать динамику распространенности заболеваний мочевыделительной системы среди детей Кировской области с 2016 по 2020 годы.

**Материалы и методы исследования.** Изучение статистических данных здоровья населения и здравоохранения Кировской области и их дальнейший анализ с применением методов медицинской статистики.

**Результаты исследования:**

Исследовательской группой были изучены статистические данные об обращаемости детского населения по поводу заболеваний почек и мочеточников. После получения и сбора данных был проведен анализ с применением методов медицинской статистики. Для наглядности полученные сведения были преобразованы в виде графических таблиц и схем, что позволило визуально оценить динамику распространенности исследуемых заболеваний.

В таблице 1 представлены данные о первичной обращаемости по исследуемым заболеваниям с 2016 по 2020 годы.

Таблица 1

**Первичная обращаемость по поводу гломерулярных, тубулоинтерстициальных болезней почек, других болезней почек и мочеточника детского возраста**

Возраст	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
0-14 лет	152,9	126,8	136,6	102	82,1
15-17 лет	291	104,9	277,3	161	212,1
0-17 лет	443,9	231,7	413,9	263	294,2

После проведения анализа были получены данные о динамике прироста обращаемости по изучаемым заболеваниям, которые представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Темп прироста/убыли (%) первичной обращаемости**

Возраст	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
0-14 лет	-1,3	-20,6	7,2	-33,9	-24,2
15-17 лет	-35,6	-177,4	62,2	-72,2	24,1
0-17 лет		-91,6	44,0	-57,4	10,6

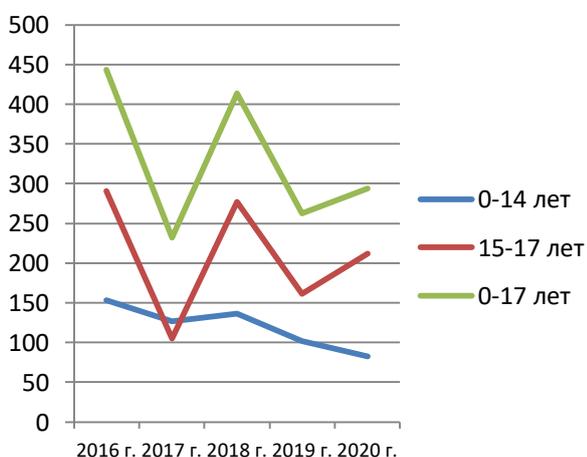


Рис. 1.

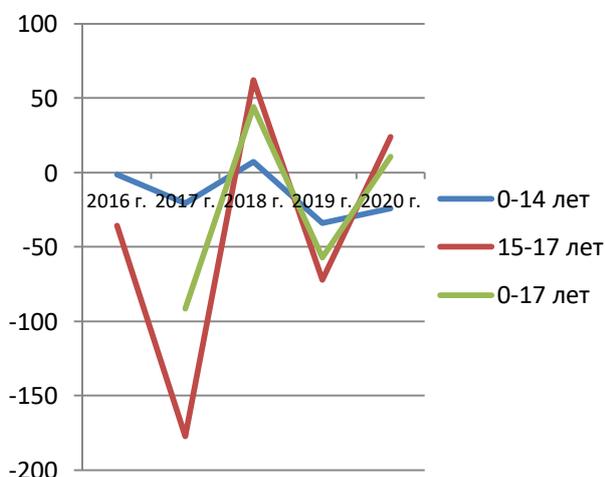


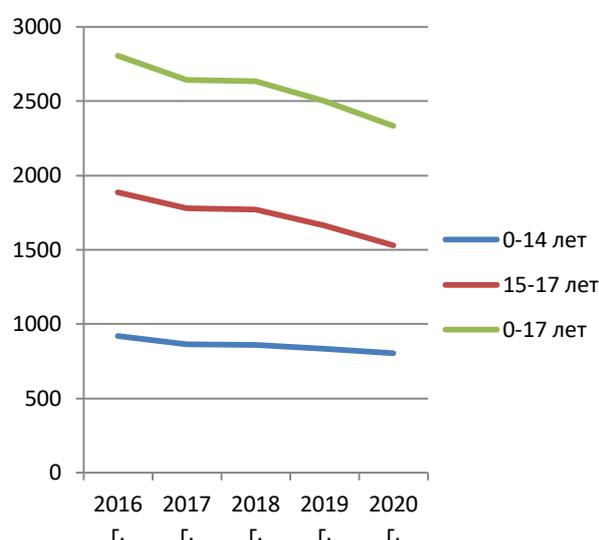
Рис. 2.

**Таблица 3**  
**Общая обращаемость по поводу гломерулярных, тубулоинтерстициальных болезней почек, других болезней почек и мочеточника детского возраста**

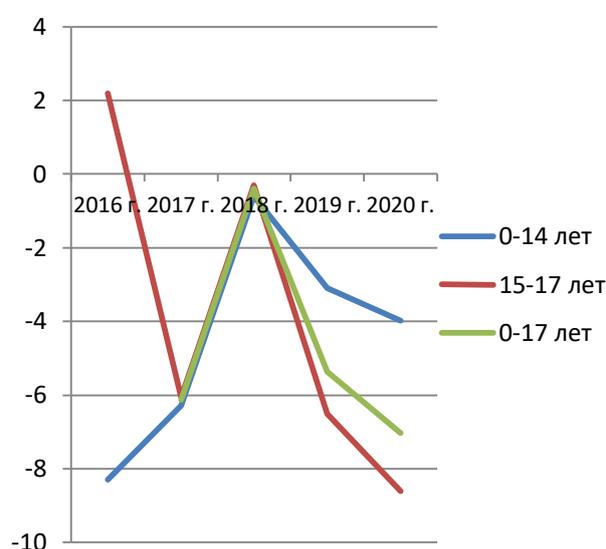
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
0-14 лет	920,9	866,5	861,3	835,5	803,5
15-17 лет	1885	1777,3	1772	1663,8	1531,8
0-17 лет	2805,9	2643,8	2633,3	2499,3	2335,3

**Таблица 4**  
**Темп прироста/убыли (%) общей обращаемости**

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
0-14 лет	-8,3	-6,3	-0,6	-3,1	-4,0
15-17 лет	2,2	-6,1	-0,3	-6,5	-8,6
0-17 лет		-6,1	-0,4	-5,4	-7,0



**Рис. 3.**



**Рис. 4.**

На основании проведенного анализа можно сделать вывод о стойкой убыли первичной обращаемости по поводу болезней почек и мочеточников у детей Кировской области в период с 2016 по 2020 годы. Убыль в эти годы составила для детей от 0 до 17 лет 50,9%, в частности 86,2% для детей от 0 до 14 лет и 37,2% для детей от 15 до 17 лет. При этом необходимо отметить о росте заболеваемости в 2018 календарном году относительно прошлого года.

Данные таблиц 1 и 2 были преобразованы в графическом виде для большей наглядности и изображены на рисунках 1 и 2.

Аналогичным методом группой была собрана и представлена в графическом виде информация по общей обращаемости за медицинской помощью по поводу данных заболеваний. Полученные сведения представлены в таблицах 3 и 4, а так же на рисунках 3 и 4.

В результате анализа общей обращаемости можно сделать вывод, что заболеваемость по исследуемым заболеваниям имеет отрицательную динамику роста. То есть для детского роста убыль за период с 2016 по 2020 годы составляет 20,2%, из них для детей в возрасте от 0 до 14 лет 14,6 %, а дети в возрасте от 15 до 17 лет 23,1 %. Таким образом, сопоставив данные по общей и первичной обращаемости, можно сделать вывод, что в период с 2016 по 2020 годы в Кировской области наблюдается снижение частоты заболеваемости болезнями почек и мочевыводящих путей среди детского населения. Однако, необходимо учесть, что в 2018 году наблюдался резкое повышение первичной заболева-

емости, что так же сказалось на статистике общей заболеваемости. При этом в результате исследования было так же выявлено, что дети старшего возраста (15-17 лет) обращаются за медицинской помощью по данным заболеваниям в 1,7-2,4 раза чаще, чем дети в возрасте от 0 до 14 лет. Снижение динамики заболеваемости связана с улучшением качества жизни, методов профилактики, диагностики и лечения данных заболеваний.

#### **Список источников**

1. Статистика здоровья населения и здравоохранения Кировской области в 2016 году : сб. / КОГБУЗ "Медицинский информационно-аналитический центр". - Киров : МИАЦ, 2016; с. 101,105,124
2. Статистика здоровья населения и здравоохранения Кировской области в 2017 году : сб. / КОГБУЗ "Медицинский информационно-аналитический центр". - Киров : МИАЦ, 2017; с. 105,129
3. Статистика здоровья населения и здравоохранения Кировской области в 2018 году : сб. / КОГБУЗ "Медицинский информационно-аналитический центр". - Киров : МИАЦ, 2018; с.101, 125
4. Статистика здоровья населения и здравоохранения Кировской области в 2019 году : сб. / КОГБУЗ "Медицинский информационно-аналитический центр". - Киров : МИАЦ, 2019; с.101, 105,124
5. Статистика здоровья населения и здравоохранения Кировской области в 2020 году : сб. / КОГБУЗ "Медицинский информационно-аналитический центр". - Киров : МИАЦ, 2020; с. 101

# ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 615.322

# РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ФИТОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СПИРТОВОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЛИСТЬЕВ БАДАНА ТОЛСТОЛИСТНОГО (BERGENIA CRASSIFOLIA)

**НАЖМИДИНОВ ИЛГИЗ КУБАНЫЧБЕКОВИЧ**

студент

РЦ “Медицинский Сеченовский Предуниверсарий”,  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова  
Минздрава России (Сеченовский Университет)**Научный руководитель: Нестерова Ольга Владимировна***д. ф. н., профессор, заведующий кафедрой химии  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова  
Минздрава России (Сеченовский Университет)*

**Аннотация:** Данная статья посвящена листьям бадана толстолистного. В ходе анализа научной литературы и патентной документации, а также в результате проведения собственных исследований о химическом составе листьев бадана толстолистного, было выявлено значительное количество биологически активных веществ в данном сырье, что позволяет рассматривать это сырьё в качестве источника для получения лекарственных средств.

**Ключевые слова:** бадан толстолистный, аминокислоты, дубильные вещества, флавоноиды, спектрофотометрия, качественный химический анализ, пищевое сырьё.

## RESULTS OF PRELIMINARY PHYTOCHEMICAL ANALYSIS OF ALCOHOL EXTRACTION OF LEAVES OF THICK-LEAVED BADAN (BERGENIA CRASSIFOLIA)

**Nazhmidinov Ilgiz Kubanychbekovich***Scientific adviser: Nesterova Olga Vladimirovna*

**Abstract:** This article is devoted to the leaves of the thick-leaved badan. During the analysis of scientific literature and patent documentation, as well as as a result of our own research on the chemical composition of the leaves of the thick-leaved badan, a significant amount of biologically active substances in this raw material was revealed, which allows us to consider this raw material as a source for obtaining medicines.

**Key words:** thick-leaved badan, amino acids, tannins, flavonoids, spectrophotometry, qualitative chemical analysis, food raw materials.

### Введение

На территории Российской Федерации произрастает такое растение, как Бадан толстолистный (*Bergenia crassifolia*). Бадан- вечнозелёное растение, высотой 50-60 см. Корневище стелющиеся, мясистое, толстое, ползучее, разветвлённое, горизонтальное, снаружи тёмно-коричневое, на срезе светло-

коричневое или светло-розовое, на воздухе быстро темнеет. В диаметре достигает 3-3,5 см., а в длину — нескольких метров. От корневища отходит достаточно крупный вертикальный корень. Стебель безлиственный, толстый, голый, розово-красный, высотой 20-70 см. Листья прикорневые, крупные, тёмно-зелёные, на длинных черешках, блестящие, округло-сердцевидные или широко-овальные, края листьев с невыраженными округлыми зубцами, цельные, голые, кожистые, толстые, зимующие (сохраняются до 2-3 лет), собраны в розетку. На нижней стороне листа точечные железки. Осенью листья бадана приобретают огненно-красный оттенок. Распространён бадан толстолистный в центральной России, в Сибири, на юге Центральной Азии (рис. 1). Растёт бадан на скалах, осыпях, старых моренах и каменистых склонах субальпийского и верхней части лесного пояса, в хвойных и лиственных лесах со средне сомкнутым пологом. Горы - его излюбленная среда обитания, самые густые заросли бадана в природе наблюдаются на высоте от 1000 до 1700 м. над ур. моря, но он может «забираться» на высоту свыше 2000 м. над ур. моря. Бадан - морозостойкое, неприхотливое растение, к почве нетребовательное, растёт на любых грунтах, включая самые бедные и тяжёлые глинистые.

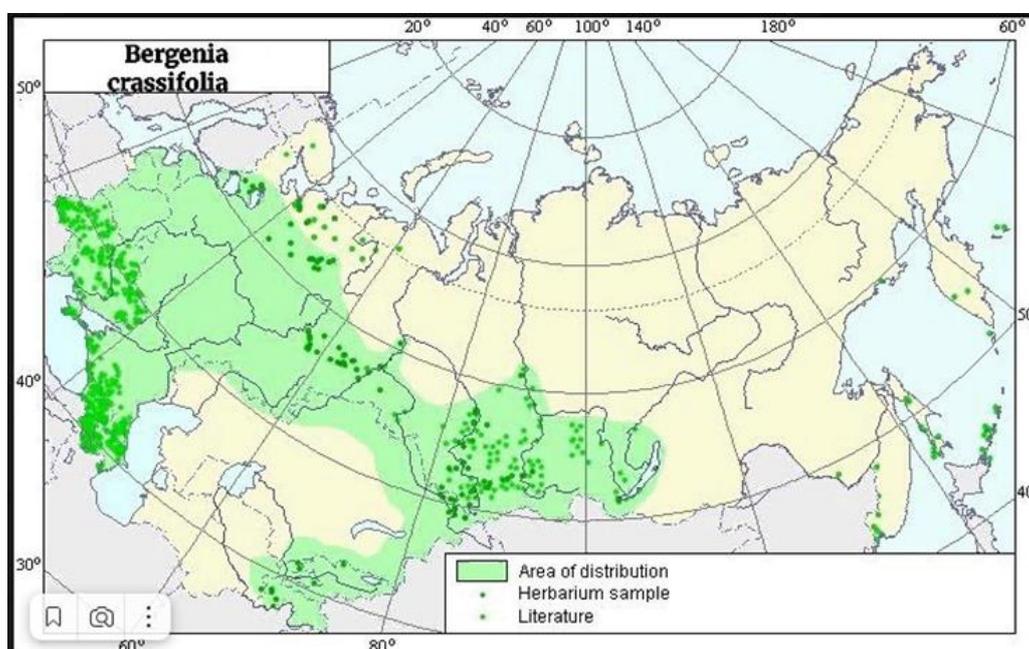


Рис. 1. Распространение бадана толстолистного

Имеются данные об использовании в медицине препараты из бадана имеют широкое применение в стоматологии, гинекологии, гастроэнтерологии. Для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта, почек, суставов, мочевыводящих путей, кожных и гинекологических болезней применяют отвар, экстракт, чай из корней бадана. Настои и отвары бадана применяют как внутрь (при колитах и энтероколитах, головной боли и т.д.), так и наружно (при воспалениях полости рта, геморрое и т.д.).

Народная медицина использовала листья бадана для лечения туберкулёза, воспаления лёгких, ревматизма, болезней мочевыводящих путей, желудочно-кишечные болезни, при зобе, зубной боли. Также, стоит отметить, что в монгольской медицине, бадан используется при тошноте и рвоте. Для населения Алтая и Сибири, любимым напитком является бадановый чай, который превосходит по содержанию танина привычный для нас чёрный чай. Перезимовавшие листья, которые прошли естественную ферментацию, можно использовать для приготовления чая. Стоит отметить, что именно из старых листьев бадана получается слегка вяжущий полезный напиток красивого темно-коричневого цвета, обладающий рядом полезных свойств и тонизирующим эффектом.

### Цель

Целью данного исследования является всестороннее изучение научной, патентной и нормативной документации, изучение показателей качества и перспектив использования белого гриба в медицине и фармации.

### Материалы и методы исследования

Для реализации поставленной цели нами были использованы документальный, системный и структурно-логический метод, контент-анализ и мониторинг научных статей. Объектом нашего исследования стали листья бадана толстолистного, заготовленные в начале осени в ботаническом саду Сеченовского Университета.

Анализ основных групп биологически активных веществ (БАВ) проводили с использованием традиционных методик качественного анализа. Для идентификации групп биологически активных веществ также использовался метод УФ-спектрофотометрии, проводимый с спиртовыми извлечениями исследуемого сырья. Подготовка проб включала измельчение сырья до размера частиц, проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 2 мм с последующей экстракцией этиловым спиртом, разной концентрации в соотношении сырье-экстракт 1:5. Анализ проводили на приборе марки SPECORD. Полученные спектры сравнивали с величинами удельных показателей поглощения в УФ области спектра флавоноидов в этаноле. Количественную оценку исследуемого сырья осуществляли по таким группам биологических активных веществ, как Флавоноиды и Дубильные вещества по фармакопейным методикам.

### Результаты

В результате проведения качественных реакций, проводимых со спиртовым извлечением из листьев бадана толстолистного, были идентифицированы такие группы БАВ, как флавоноиды, дубильные вещества, аминокислоты, сапонины. Результаты анализа представлены в таблице 1.

В ходе исследования получен УФ спектр водно-спиртового извлечения листа бадана толстолистного на котором диагностировано выражен пик 270 нм с максимальным поглощением, обусловленный наличием в сырье фенол карбоновых кислот. Получившиеся результаты могут быть использованы в качественном анализе спиртовых извлечений листа бадана толстолистного. Общий вид спектра представлен на рис. 2.

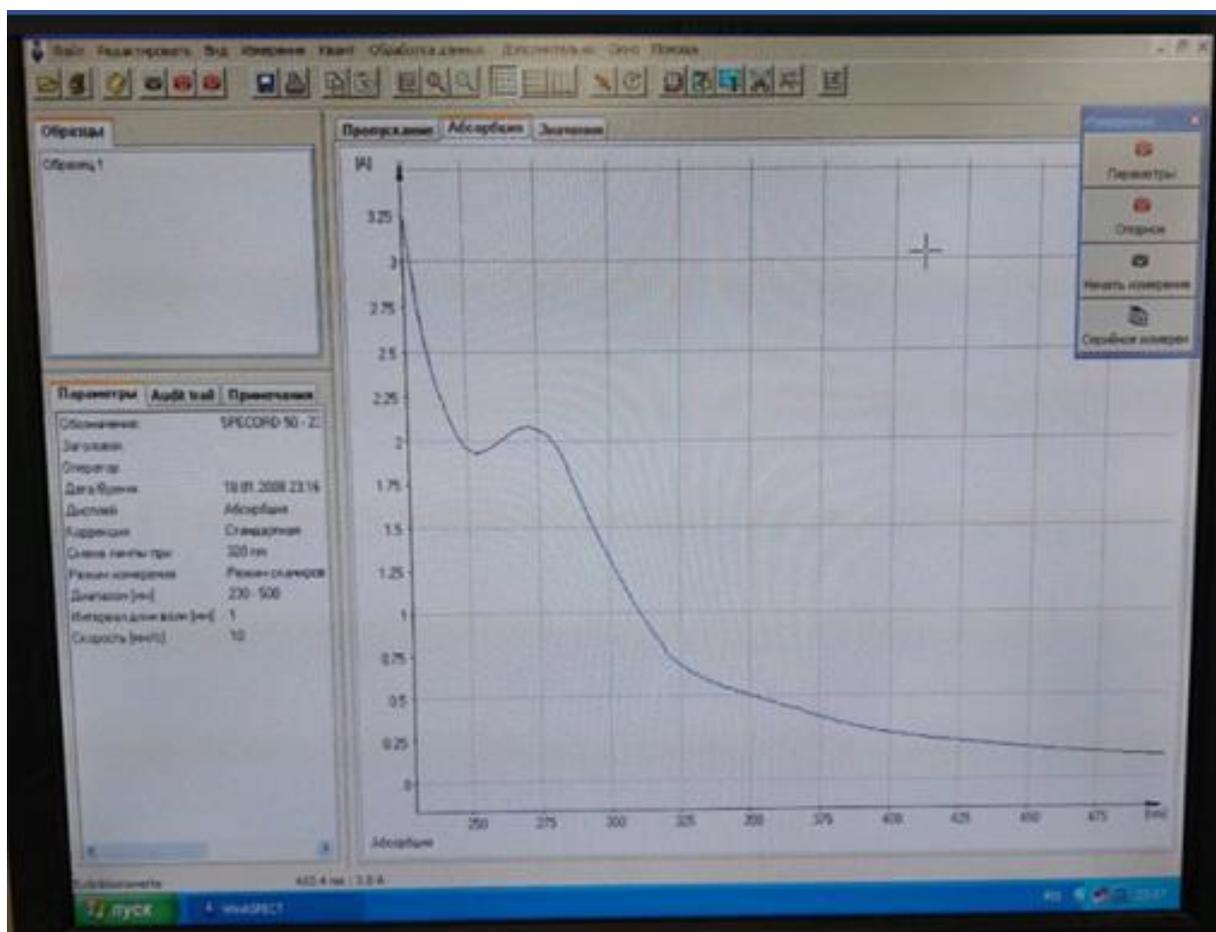


Рис. 2. УФ-спектр спиртового извлечения из листьев бадана толстолистного

Таблица 1

**Качественный химический анализ**

№	Названия реакций	Определение группы веществ	Ожидаемый результат	Обнаружено при анализе
				Спиртовое извлечение
1	Общая реакция с ионами свинца (Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ) К 1мл исследуемого раствора добавляется 1-2 капли Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	а) сапонины б) дубильные вещества в) флавоиловые вещества г) гидрокси- и аминокислоты	выпадение осадка	Образование белого осадка Присутствует одно или несколько соединений из колонки 2
2	Реакция с ионами железа (FeCl <sub>3</sub> ) К 1мл исследуемого раствора добавляется 1-2 капли FeCl <sub>3</sub>	дубильные вещества	Образование чёрного осадка	Образование чёрного осадка дубильные вещества присутствуют
3	Реакция с желатином К 1мл исследуемого раствора добавляется 1-2 капли желатина	дубильные вещества	Образование серой мути	Образование серой мути дубильные вещества присутствуют
4	Реакция с раствором антипирина К 1мл исследуемого раствора добавляется 1-2 капли антипирина	дубильные вещества	Образование серого осадка	Образование серой мути дубильные вещества присутствуют
5	Цианидиновая проба К 1мл исследуемого раствора добавляется 1-2 капли HCl(к) и бросается гранула магния	флавоноиды	Окраска раствора в красный цвет	Раствор окрашивается в красный цвет флавоноиды присутствуют
6	Реакция с раствором щелочи (NaOH) К 1мл исследуемого раствора добавляется 1-2 капли NaOH	флавоноиды	Образование пышного творожистого коричневатого осадка	Образование пышного творожистого коричневатого осадка флавоноиды присутствуют
7	Реакция с Cu(OH) <sub>2</sub> К 1мл CuSO <sub>4</sub> добавляется по капле 1-2 капли NaOH	гидрокси- и аминокислоты	Окрашивание раствора в синий или зелёный цвет	Окрашивание раствора в зелёный цвет гидрокси- и аминокислоты присутствуют

**Выводы**

В процессе изучения научной литературы и патентной документации, а также в результате проведения экспериментальных исследований, направленных на предварительный анализ химического состава листьев бадана толстолистного, было выявлено содержание БАВ в данном сырье, позволяющий рассматривать листья бадана толстолистного в качестве перспективного источника для получения лекарственных средств.

**Список источников**

1. Мирослава Сахневич, Заметки дендролога // Алтайский государственный природный биосферный заповедник. -2018- С. 5-7.
2. М.С. Данилов **БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ БАДАНА ТОЛСТОЛИСТНОГО** // Журнал Вестник Алтайского государственного университета. -2012- С. 3-4.
3. Маруся Невская, Лечебные свойства бадана и противопоказания к его применению. -2020- С. 29-33.
4. В. Старостин, Бадан толстолистный в медицине. -2017- С. 15-17.
5. Головлёв Алексей Алексеевич Туристско-географические заметки о поездке в Азов и Крым. 2. Керчь - Лучистое // Региональное развитие. -2015.-№7 (11)- С. 2-3.

УДК 66.047-912

# РАЗРАБОТКА СПОСОБОВ ПОЛУЧЕНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЕЗНЫХ СВОЙСТВ ПОРОШКА НА ОСНОВЕ КОЖУРЫ МАНДАРИНА (*CITRUS RETICULATA UNSHIU*), СОДЕРЖАЩЕГО СМЕСЬ ПОЛЕЗНЫХ МИНЕРАЛОВ И МИКРОЭЛЕМЕНТОВ

**НЕРСЕСЯН СОФИЯ СЕРГЕЕВНА**

студент

Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»

**Научный руководитель: Нестерова Ольга Владимировна**

д. ф. н., профессор, зав. кафедрой химии

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова Минздрава России

**Аннотация:** статья представляет собой описание научной работы, связанной с исследованием дефицита витаминов среди населения России, их влияния на работу организма и способов восстановления правильной концентрации этих полезных для работы организма веществ в результате употребления порошка, полученного из мандаринов вида *Citrus reticulata Unshiu*.

**Ключевые слова:** гиповитаминоз, дефицит витаминов, препараты из растительного сырья, мандарины, корки мандаринов.

DEVELOPMENT OF METHODS FOR OBTAINING AND RESEARCH ON THE BENEFICIAL PROPERTIES OF A POWDER BASED ON THE PEEL OF A MANDARIN (*CITRUS RETICULATA UNSHIU*), CONTAINING A MIXTURE OF BENEFICIAL MINERALS AND TRACE ELEMENTS

**Nersesyana Sofia Sergeevna***Scientific adviser: Nesterova Olga Vladimirovna*

**Annotation:** the article is a description of scientific work related to the study of vitamin deficiency among the population of Russia, their impact on the functioning of the body and ways to restore the correct concentration of these substances useful for the functioning of the body as a result of the use of a powder obtained from tangerines of the species *Citrus reticulata Unshiu*.

**Key words:** hypovitaminosis, vitamin deficiency, herbal preparations, tangerines, tangerine peels.

## Введение.

Одной из важнейших задач здравоохранения многих стран мира является полезные и здоровые продукты. Но существуют различные препятствия, которые мешают решению данной задачи. Например, фастфуды и различная продукция, не содержащая полезных витаминов для организма человека [1].

**Витамины** - незаменимые питательные микроэлементы. Они не дают энергии, но жизненно важны для нормальной работы организма и поддержания здоровья.

Достаточно большое количество людей питаются в «фастфудах» и насколько нам известно, в состав этих продуктов не входит ничего полезного. В связи с чем у людей начали массово проявляться различные заболевания, например, [2]:

1. При длительной нехватке витамина «В1» развивается заболевание «Бери-Бери»- следующими симптомами: потеря веса, слабость, боли, повреждение головного мозга, нарушения сердечного ритма и сердечная недостаточность.

2. При нехватке витамина «В7» появляется дефицит биотина - это вызывает сыпь, выпадение волос, анемию и расстройство психического состояния, включая галлюцинации, сонливость и депрессию.

3. При дефиците витамина «С» возникает болезнь под названием «Цинга» - вызывает вялость, пятна на коже, кровоточивость десен, выпадение зубов, лихорадку. Цинга приводит к летальному исходу.

4. Болезнь «Рахит» возникает при недостатке витамина «D» - Рахит приводит к тому, что мышцы и кости становятся мягкими, а это может вызвать постоянную деформацию мышц и костей у детей

5. Дефицит витамина «В2» - Эта болезнь присутствует в основном у людей, которые страдают от недоедания и алкоголизма. Болезнь имеет характерные признаки, такие как: ярко-розовый язык, потрескавшиеся губы, опухоль гортани, налитые кровью глаза и низкий уровень красных кровяных телец в крови.

6. Дефицит витамина «К» наблюдается у половины всех новорожденных по всему миру. В тяжелых случаях это вызывает неконтролируемые кровотечения и недоразвитость лица и костей.

7. Дефицит витамина «В12» (Нурособаламинемия – англ. гипокобаламинемия) впервые был замечен как признак аутоиммунного заболевания. Дефицит витамина В12 приводит к постепенному ухудшению состояния спинного мозга и постепенному ухудшению работы мозга, что приводит к потере сенсорной или двигательной активности. Психические расстройства с постепенным повреждением головного мозга начинаются, как усталость, раздражительность, депрессия, или провалы в памяти.

**Цель** данной работы – показать, сколько полезных веществ содержится в кожуре мандарина и описать способ, который позволит эти вещества использовать для укрепления здоровья.

## Результаты

1) В результате анализа открытых источников были получены следующие данные:



Рис. 1.

На диаграмме мы видим:

- 70-80% россиян наблюдается дефицит трех и более необходимых для жизни витаминов.
- Недостаточность витамина А обнаружена у 17%
- Витаминов группы В - у 60%
- Витамина С – у 8%
- Витамина Е – у 30-40%.
- Витамина D отмечается у 40% населения.
- Если говорить про микроэлементы, у многих людей отмечается нехватка йода, магния, кальция, калия, железа. [7]

2) В результате анализа справочных данных была получена следующая информация о содержании полезных витаминов и минералов в кожуре мандарина:

Процент содержания витаминов от дневной нормы

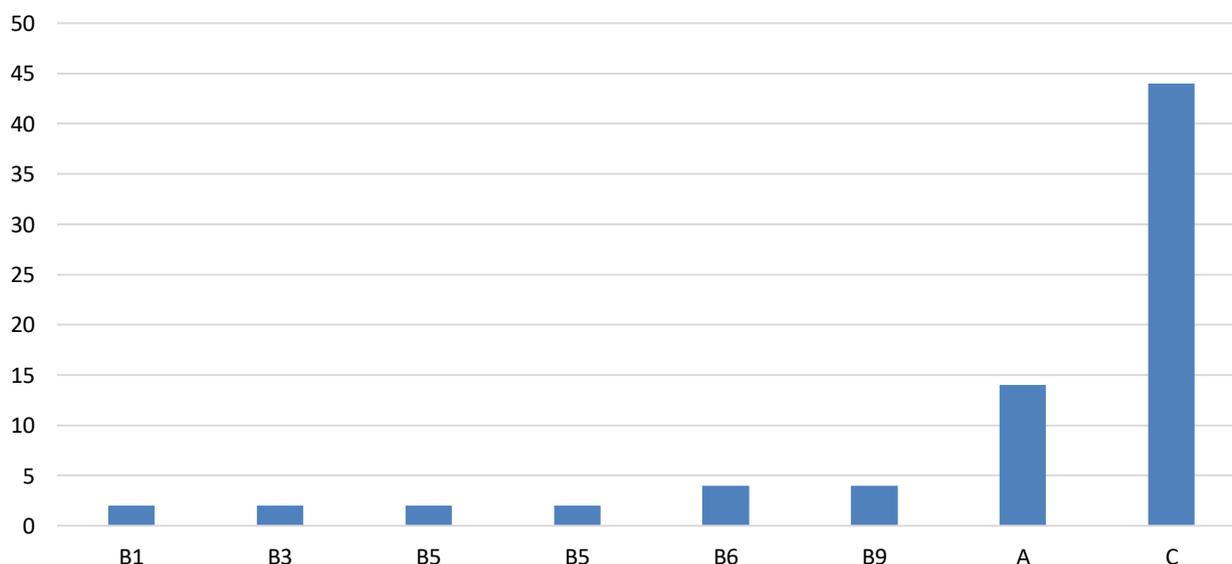


Рис. 2. Содержание витаминов и минералов % от дневной нормы

На мы диаграмме видим:

- витамин А — 14%
- витамин С — 44%
- витамин В1 — 2%
- витамин В3 — 2%
- витамин В5 — 2%
- витамин В6 — 4%
- витамин В9 — 4%
- кальций — 4%
- магний — 3%
- калий — 5%

В кожуре обнаружено до 1-2 % эфирного (мандаринового) масла, оранжевые и жёлтые пигменты, среди них каротин. Альбедро – белая часть кожуры и перегородок мандарина содержит арабинозу (37,21%), галактозу (16,05%), ксилозу (18,30%) и глюкозу (13,94%)

На рис. 3 мы видим, что (24,7%), 2-бета-пинен (16,6 %), 1-метил-2-изопропилбензен (11,5 %), L-лимонен (5,7 %), бета3-окимен (5,6 %), альфа - пинен (4,7 %).

В состав эфирного масла входят α-лимонен, цитраль, каприловый и другие альдегиды, спирты, метиловый эфир антраниловой кислоты, который придаёт мандариновому маслу, плодам, листьям и молодым побегам своеобразный вкус и запах. Эфирное масло цветков содержит включенная у-терпинен.

Состав эфирного масла (%)

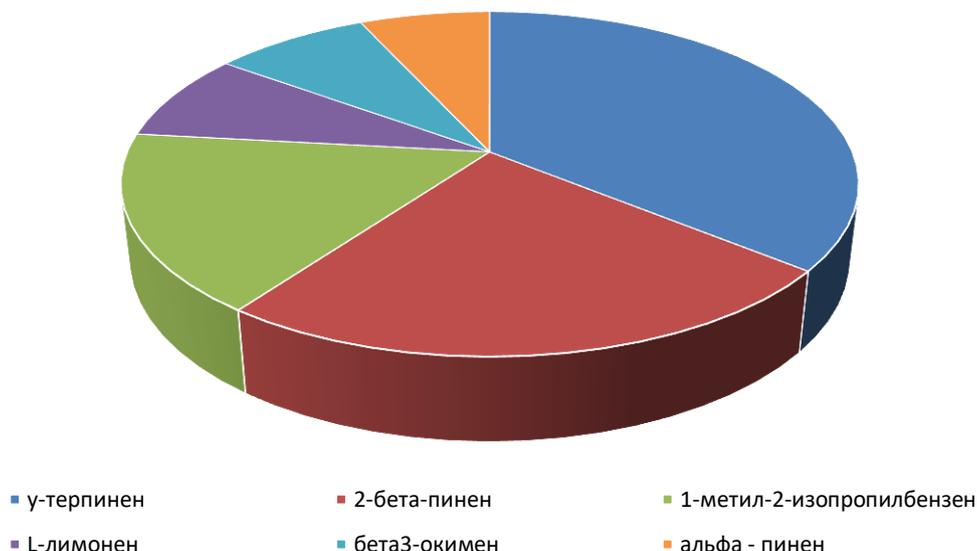


Рис. 3.

3) Для обнаружения и идентификации витаминов в лекарственном сырье в основном используют хроматографические методы.

**Хроматография** – наиболее распространённый, надёжный и универсальный метод разделения самых разнообразных смесей.

- Жидкостная хроматография – это метод разделения и анализа многокомпонентных смесей нелетучих веществ в растворах. Жидкостная хроматография применима для более широкого круга веществ чем газовая, так как большинство соединений не обладает летучестью и термостабильностью [4].

4) Полезные свойства компонентов кожуры мандарина

- При кашле, бронхите, тошноте и для улучшения пищеварения используют водный отвар сушеной кожуры.

- Для ухода за телом используют отвар из корок мандарина, который добавляют в ванну вместе с соком алоэ.

- Высушенная кожура плодов мандарина улучшает минеральный и липидный обмен.

- Китайская и японская народная медицина использует настойку кожуры мандарина.

- Сушеная кожура мандарина понижает тревожность и способствует укреплению внимания. [5]

Таблица 1

Влияние компонентов кожуры мандарина на работу организма [6]

Компонент	Функция
Витамин С	Участвует в синтезе коллагена, делает кожу эластичной, стимулирует иммунитет
Витамины группы В	Стимулирует работу ферментов, поддерживает сердечно сосудистую и нервную системы
Витамин А	Нормализует состояние кожи, обеспечивает нормальное зрение
Различные эфирные масла	Источники полиненасыщенных жирных кислот
Клетчатка	Нормализует работу кишечника
Натрий и калий	Обеспечивают проведение нервного импульса
Кальций	Обеспечивает нормальную свертываемость крови и прочность костей

**Материалы и методы исследования**

Объектом нашего исследования стали мандарины вида «*Citrus reticulata* 'Unshiu'». Была использованная кожура этого вида цитрусовых.

Для подготовки растительного сырья были использованы такие инструменты, как: нож, доска для нарезки, микроволновка, блендер.

**Практическая часть.**

Были куплены мандарины, после чего аккуратно почищены.



Рис. 1. Полученная кожура была нарезана кубикам и высушена в печи



Рис. 2. Получившийся сухие корки измельчили в блендере



Рис. 3. Измельченная кожура мандарина

**Выводы.**

- 1) Систематизированная информация о нехватки различных витаминов среди населения России
- 2) Найдена и систематизирована информация о содержании и концентрации полезных компонентов, содержащихся в кожуре.
- 3) Проанализирована информация о влиянии компонентов кожуры мандарина на работу организма.
- 4) Получен порошок кожуры мандарина.

**Список источников**

1. По материалам сайта “ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ” <https://77.rospotrebnadzor.ru/index.php/press-centr/186-press-centr/9850-o-vrede-fastfuda#>
2. <https://lgb.yanao.ru/presscenter/news/52417/>
3. <https://rg.ru/2022/12/06/reg-ufo/abhazii-a-otpravit-v-rossiiu-55-tysiach-tonn-mandarinov-novogo-urozhaia.html>
4. <https://analit.belstu.by/assets/files/fhma/chromato.pdf>
5. <https://cyberleninka.ru/article/n/lechebnye-svoystva-mandarina>
6. <https://style.rbc.ru/health/5fde1b289a79476f4bca4e39>
7. <https://doctor.rambler.ru/pharma/49984506-vitaminnyy-defitsit-zhiteley-rossii-kakih-na-samom-dele-veschestv-im-ne-hvataet/>
8. <https://doctorpiter.ru/zdorove/draft-11725853-2-id721915/>

УДК 615.45

# АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ НОВЫХ КОМБИНИРОВАННЫХ ПРЕПАРАТОВ НООТРОПНОГО ДЕЙСТВИЯ

**ИСАЕВА ГЮЛЬГЕЗ ЗАЛИМХАНОВНА**

аспирант

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал  
ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.**Научный руководитель: Степанова Элеонора Фёдоровна**

д.ф.н, профессор

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал  
ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России

**Аннотация:** в статье рассмотрены теоретические аспекты фармацевтической разработки новой лекарственной формы с комбинацией лекарственных веществ из аминифенилмасляной и янтарной кислот в виде суспензии и таблеток на базе твердых дисперсных систем. Уникальность фармакологических свойств обуславливают целесообразность разработки новых лекарственных форм на их основе.

**Ключевые слова:** аминифенилмасляная кислота, янтарная кислота, фармацевтическая разработка, твердые дисперсные системы.

## THE RELEVANCE OF THE DEVELOPMENT OF NEW COMBINATION DRUGS OF NOOTROPIC ACTION

**Isaeva Gulgez Zalimkhanovna***Scientific adviser: Stepanova Eleonora Fedorovna*

**Abstract:** The article deals with the theoretical aspects of the pharmaceutical development of a new dosage form with a combination of medicinal substances from aminophenylbutyric and succinic acids in the form of a suspension and tablets based on solid disperse systems. The uniqueness of pharmacological properties determines the expediency of developing new dosage forms based on them.

**Key words:** aminophenylbutyric acid, succinic acid, pharmaceutical development, solid dispersed systems.

**Цель работы:** обосновать актуальность разработки новой лекарственной формы (ЛФ) препарата аминифенилмасляной кислоты (АМФК) в комбинации с янтарной кислотой (ЯК).

**Материалы и методы исследования.** Для теоретического обоснования цели работы проводилось изучение и анализ информации результатов научных работ, представленных в следующих поисково-информационных и библиотечных базах данных: eLibrary.ru, КиберЛеника, Национальная электронная библиотека, scholar google.is, Pubmed. На основании данных Государственного реестра лекарственных средств (ГРЛС) [1] проведен анализ ЛФ препаратов АМФК и ЯК, представленных на фармацевтическом рынке РФ.

**Результаты исследования.** По состоянию на 20.04.2023 г. ассортимент российского фармацевтического рынка лекарственных препаратов (ЛП), содержащих в качестве активного фармацевтиче-

го ингредиента АМФК, составляет 21 торговое наименование. Среди них 4 зарубежных ЛП (19 %) и 17 ЛП отечественного производителя (81 %). Результат анализа ЛФ данных ЛП представлен на рисунке 1. Отечественными производителями ЛП АМФК выпускаются в следующих ЛФ: таблетки в дозе 250 мг и капсулы в дозах: 25 мг, 50 мг, 125 мг, 250 мг. Комбинированные ЛП не представлены.



**Рис. 1. Распределение препаратов АМФК по форме выпуска**

Янтарная (сукциновая кислота) относится к группе двухосновных предельных карбоновых кислот. ЛП данной группы модулируют активность ферментов клеточных мембран (Са<sup>2+</sup>- независимой фосфодиэстеразы, аденилатциклазы, ацетилхолинэстеразы), рецепторных комплексов (бензодиазепинового, ГАМК, ацетилхолинового), способствуя их связыванию с лигандами, сохранению структурно-функциональной организации биомембран, транспорта нейромедиаторов и улучшению синаптической передачи; повышают концентрацию в головном мозге дофамина, усиливают компенсаторную активацию аэробного гликолиза [2,3 с. 3].

На территории РФ зарегистрировано 10 ЛП, в состав которых входит янтарная кислота. Из них доля монокомпонентных составляет 30 %, а комбинированных 70 %, соответственно [1 с. 3].

**Обсуждение.** Критериями выбора ЛФ В отношении комбинации АМФК и ЯК критериями выбора ЛФ для реализации экспериментально-обоснованного подхода являются увеличение биологической доступности, достижение пролонгированного действия и безопасность применения.

Одним из перспективных путей повышения биологической доступности лекарственных средств является применение твёрдых дисперсных систем, представляющих собой дисперсии одного или нескольких действующих веществ в инертном носителе, находящемся в твёрдом состоянии. [4 с. 3].

Использование ТД позволяет решить ряд проблем, возникающих при создании различных лекарственных препаратов ЛП:

- регулирование времени высвобождения лекарственного вещества (ЛВ) из лекарственной формы (ЛФ);
- устранение нежелательных свойств ФС (нежелательные побочные реакции, неприятные органолептические свойства);
- повышение стабильности ЛВ при хранении и устойчивости к воздействию факторов окружающей среды;
- оптимизация технологии изготовления ЛФ [5 с. 3].

Среди фармацевтических субстанций, вводимых в ЛФ в виде ТД, активно используются ЛВ различных фармакотерапевтических групп.

В отношении комбинации АМФК и ЯК оптимальными, на основании проведенного анализа, ЛФ перорального введения на основе ТД являются суспензия и таблетки пролонгированного действия. Пероральная доставка ЛП является наиболее предпочтительным способом из-за простоты использования и удобства для пациентов. На сегодняшний день, на фармацевтическом рынке, наибольшую до-

лю в ассортименте лекарственных средств занимают пероральные препараты, и в ближайшие годы данное доминирование будет только продолжаться, несмотря на возрастающую популярность инъекционных и ингаляционных ЛП.

**Заключение.** Разработка и исследование путей использования ТД открывает новый этап в развитии линейных аналогов ГАМК, в частности АФМК. Мета - анализ исследований показал еще одно преимущество комбинированной терапии – возможность физиологического и фармакологического синергизма между данными лекарственными веществами.

#### Список источников

1. Государственный реестр лекарственных средств Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://grls.rosminzdrav.ru/>.
2. Смирнов А. В. Янтарная кислота и ее применение в медицине. Часть II. Применение янтарной кислоты в медицине/А. В. Смирнов, О. Б. Нестерова, Р. В. Голубев// Нефрология 2014. Том 18. №4 С.19
3. Смирнов А. В. Янтарная кислота и ее применение в медицине. Часть I. Янтарная кислота в медицине: метаболит и регулятор метаболизма организма человека/А. В. Смирнов, О. Б. Нестерова, Р. В. Голубев// Нефрология 2014. Том 18. №2 С.33
4. Логинов К.Ю., Теслев А.А. Использование твердых дисперсных систем в фармацевтической разработке, Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия/ Сборник материалов IV всероссийской научно-практической конференции с международным участием "Инновации в здоровье нации". – 2016. – 408 с.
5. Силаева, С. Ю. Применение твёрдых дисперсных систем в фармации / С. Ю. Силаева, А. С. Беленова, А. И. Сливкин, Е.Е. Чупандина, С. Р. Нарышкин, И. И. Краснюк // Конденсированные среды и межфазные границы. – 2020. – Т. 22, №. 2. – С. 173-174.

# ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 782.1

# ОПЕРА «ЕВГЕНИЙ ОНЕГИН» П. И. ЧАЙКОВСКОГО: СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРПРЕТАЦИИ

**ЯСИНСКАЯ ЛИЛИЯ НИКОЛАЕВНА**

магистрант

ГБОУВОРК «Крымский университет культуры, искусств и туризма»

**Научный руководитель: Куддыркаева Ольга Викторовна**

к.п.н., доцент

ГБОУВОРК «Крымский университет культуры, искусств и туризма»

**Аннотация:** обилие трактовок лирико-психологической оперы XIX века «Евгений Онегин» А. С. Пушкина является благодатным материалом для изучения постановочных традиций и новаторских, порой эпатажных современных экспериментальных приемов. Актуальность исследования обусловлена высокой популярностью оперы П. И. Чайковского, которая на протяжении ста пятидесяти лет сохраняет высокий репертуарный рейтинг, приобретает новые краски в современных сценических решениях.

**Ключевые слова:** лирико-психологическая опера, интерпретация, традиции, новаторство, эксперимент.

## OPERA "EUGENE ONEGIN" BY P. I. TCHAIKOVSKY: MODERN INTERPRETATIONS

**Yasinskaya Lilia Nikolaevna***Scientific adviser: Kuldyrkaeva Olga Viktorovna*

**Abstract:** the abundance of interpretations of the lyrical and psychological opera of the XIX century "Eugene Onegin" by A. S. Pushkin is a fertile material for the study of staged traditions and innovative, sometimes shocking modern experimental techniques. The relevance of the study is due to the high popularity of P. I. Tchaikovsky's opera, which has maintained a high repertoire rating for one hundred and fifty years, acquires new colors in modern stage solutions.

**Key words:** lyric-psychological opera, interpretation, traditions, innovation, experiment.

Опера «Евгений Онегин» П. И. Чайковского на основе одноименного романа в стихах А. С. Пушкина — это настоящая классика мирового театра, которая продолжает оставаться актуальной не только в России, но и на зарубежных сценах. Несмотря на все изменения в культурной и социальной ситуации в мире, прекрасная музыка и захватывающий сюжет этого произведения продолжают привлекать зрителей во всем мире. «Евгений Онегин» — во все времена актуальная, востребованная история о любви, ревности, утрате и понимании уроков прошлого. Яркие, эмоциональные спектакли оставляют незабываемые впечатления. Многие знаменитые оперные театры включают оперу П. И. Чайковского в свою репертуарную программу каждый сезон. Также существуют уникальные постановки, которые переносят события произведения в современную эпоху, с элементами поп-культуры, которые также пользуются популярностью у зрителей.

В статье Е. Шапинской перечислены основные тенденции в обновлении классического оперного репертуара, примеры которых легко обнаружить на сценах музыкальных театров в начале XXI века:

- 1) натурализм или тотальный аутентизм (максимальная приближенность к оригиналу, воссоздание хронотопа, национального колорита);
- 2) исторический реализм (бережное сохранение традиций прошлого, но с учетом изменившихся современных исторических, жизненных и художественных реалий) [3, с. 260];
- 3) «тоска по аутентичности» (воссоздание идеализированных представлений об эпохе, повторение знаковой постановки, обычно из числа самых первых);
- 4) модернизация оперы (наиболее актуальная тенденция сегодня, часто – перенос времени и места действия оперы в более современную эпоху);
- 5) музыкально-поэтический символизм (опора исключительно на музыкальную суть оперы);
- 6) универсализация (использование архетипичного героя);
- 7) постмодернистская современная режиссура (максимально вольное обращение с аутентичным художественным текстом, эпатаж, китч, изменение хронотопа).

Для молодых и / или неопытных исполнителей-вокалистов, будущих артистов музыкального театра важно изучить современные механизмы сценического воплощения оперы «Евгений Онегин», выявить традиционные и новаторские особенности интерпретации образов героев, обусловленные певческой школой, а также — возможно — национальной и инонациональной спецификой исполнителей и режиссера, дирижера.

Событием в театральной жизни страны в 2022 г. стал ряд постановок «Евгения Онегина». «В начале театрального сезона в екатеринбургской «Урал Опере» вышел «Евгений Онегин» — полная первая редакция оперы Чайковского в постановке Дмитрия Волкострелова, тонкий и хрупкий спектакль о неуловимости прошлого и непредопределенности будущего. В середине сезона московский Театр на Таганке разразился канадским мюзиклом «Онегин», куражистый посыл которого в том, что он, то есть Онегин, «офигенный» — и безусловно современный», пишет обозреватель Комерсантъ(а) Ая Макарова [1].

В конце театрального сезона состоялась премьера спектакля Владислава Наставшевса (Пермская опера, 2022 г.), одного из самых перспективных современных молодых режиссеров, выпускника Санкт-Петербургской академии театрального искусства (мастерская Льва Додина), чья первая оперная постановка «Искатели Жемчуга» Ж. Бизе для Большого театра (2020 г.) получила рекордных восемь номинаций на премию «Золотая Маска». Музыкальный руководитель и дирижёр спектакля «Евгений Онегин» В. Наставшевса – Михаил Татарников, хормейстер – Евгений Воробьёв, партию Онегина спел Константин Сучков.

По мнению автора настоящего исследования, в спектакле удачно воссоздан аутентичный замысел П.И. Чайковского, выраженный в его определении оперы как «лирических сцен»; режиссер и дирижер использовали первую, оригинальную партитуру оперы и стремились к передаче контекста, окружавшего композитора в годы работы над «Евгением Онегиным». При этом, если время действия соответствует периоду создания произведения (1870-е гг.), то место обозначено лишь условно: согласно традиции К. Станиславского, В. Наставшевс использует сжатое сценическое пространство (задняя часть сцены перекрыта), концентрирует все внимание на камерной психологической драме героев на переднем плане: мрачный, депрессивный Онегин в черном, утонченные барышни Татьяна и Ольга в светлых кринолинах, восторженный и лиричный Ленский в золотисто-бежевом укороченном сюртуке.

На символизм декораций и «стилизированных абстрактно-дореволюционных костюмов» указывает и автор выше процитированной статьи: в финале «режиссерская и дирижерская трактовки сливаются и создают действенную вокальную интонацию, темпоритм музыки становится источником сценического движения. Пока Татьяна говорит с Онегиным, она отрешенно смотрит в одну точку и медленно обходит длинный ряд стульев. Она ходит кругами, а Онегин пытается и не может ни остановить ее, ни удержать. В глубине сцены на разбитом рояле лежит вечным напоминанием мертвый Ленский (Борис Рудак). Татьяна прощается с Онегиным, но не уходит: муж усаживает ее, как зрительницу, лицом к сценическому помосту, рядом устраиваются остальные персонажи лирических сцен. Онегин оплакивает свой «жалкий жребий». Художник по свету Константин Бинкин обеспечивает удачное световое оформление

постановки: персонажей освещают «зыбкие всполохи, диагональные столбы света из-за кулис, перекрестные лучи, туманности, плотный сценический дым, символизирующий вязкость сознания главного персонажа, внезапные озарения, мультивариантность будущего и скрытые смыслы происходящего ... Световая партитура Константина Бинкина откликается на музыкальную: трансформирует сценический мир, выделяет и растушевывает, превращает полусмешные, полупечальные, полубанальные, полубезумные картины жизни Онегина в полноценный театр памяти. В этом чувствуется оммаж (от фр. *hommage* — признательность, дань уважения в искусстве — работа-подражание (и жест уважения) другому художнику, музыканту и т. п.) Роберту Уилсону, здесь же, на сцене Пермской оперы, световыми росчерками собиравшему свою «Травиату». Как и уилсоновская Виолетта (Дягилевский фестиваль в Перми (2016 г.) открылся «Травиатой» в постановке культового режиссера Боба Уилсона и непредсказуемого Теодора Курентзиса), Татьяна (Анжелика Минасова) перед финалом концентрирует все свои непроговариваемые чувства, невысказанную любовь, непереживаемое одиночество в напряженное движение выхваченной светом руки [1].

Результаты исследования могут быть использованы в работе учебных театров, в курсах учебных дисциплин «Музыкальный театр», «Методика вокального исполнительства», «Музыкальная интерпретация», «История отечественной музыки».

#### Список источников

1. Макарова А. Множественная лишность. «Евгений Онегин» Владислава Наставшевса в Перми [Электронный ресурс] // Коммерсантъ. – Режим доступа: URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5293313> (24.05.2023).
2. Музыкальный театр XIX-XX веков: вопросы эволюции: Сб. научных трудов. – Ростов-на-Дону: Гефест, 1999. – 259 с.
3. Шапинская, Е.Н. Опера в контексте посткультуры: игры с классикой и конфликт интерпретаций // Культура и искусство. – 2013. – №3 (15). – С. 255-266.

© Л. Н. Ясинская, 2023

# АРХИТЕКТУРА

UDC 725

# WORLDWIDE EXPERIENCE IN THE CONSTRUCTION OF WOODEN HIGH-RISE BUILDINGS

**LESIK MIKHAIL SERGEEVICH**Senior, Department of Architecture and Design,  
Far Eastern Federal University

**Abstract:** The construction of high-rise buildings with load-bearing structures made of wood is gaining momentum all over the world. The main advantages of using wood are environmental friendliness, cost-effectiveness, high specific strength of this material. The article analyzes several examples from foreign practice of using load-bearing wooden structures, their features and fire-fighting measures that are used in them.

**Key words:** sustainable architecture, wooden structures, CLT panels, glued beams, LVL beams, high-rise buildings made of wood, wooden skyscrapers.

**Relevance.** When it comes to wooden housing construction, in Russia they talk about low-rise construction, but Western architects have been creating projects of high-rise wooden buildings for years. Modern technologies allow us to produce durable wooden structures that may well act as an alternative to concrete and steel. However, the main advantage of wood, which caused the idea of wooden skyscrapers to appear in the minds of architects, is that it is a renewable material. The only really important resource that is needed is time. Planting of trees should begin decades before the start of the construction.

The construction and operation of buildings is a necessary and complex process that accounts for 40% of global energy consumption and one-third of greenhouse gas emissions. Concrete emits an incredible amount of carbon, which adversely affects the atmosphere, while trees and derived materials absorb carbon throughout their lives, right up to rotting. Changes in the concentration of greenhouse gases lead to global warming – this is an urgent problem that the whole world is trying to fight. Wooden house construction provides an environmentally friendly environment not only for potential tenants of buildings but also for others.

The argument about the fire resistance of wooden houses as opposed to the advantages has long been not quoted as a subject of serious discussion, moreover, the predictability of wood burning in the event of a fire greatly facilitates the work of special services to eliminate it. By the appearance of the burning structure, fire services can determine up to minutes when a collapse will occur, whether it is possible to enter the building and so on. The fire hazard of wooden houses has remained in the past, as well as the "shortcomings" of wood before steel and concrete that were once objective [1-2]. That is why the main materials for load-bearing structures in many modern complexes are glued beams (LVL, GlueLam) for linear structures and cross-glued panels (CLT) for planar structures with flame retardants covering the walls to protect against fire [3] (Pic. 1).

Wooden structures are resistant to corrosion and salt, are not susceptible to fungus and mold and have excellent earthquake resistance. They do not require renewal of protective coatings or special care, are a completely renewable resource and are as environmentally friendly as possible. The decorative advantages of wood should also be emphasized. The tree has a unique architectural character. The beautiful, warm and natural structure gives the material a unique expressiveness, so that the buildings do not need additional finishing and do not hide behind the cladding but remain open, decorating and enriching the interior [5].



Pic. 1. Wooden frame [4]

**Production technology and features of glued wooden structures.** Glued structures appeared quite a long time ago. The ancestor of glued wood is the German carpenter Karl Friedrich Otto Hetzer. At the end of the XIX century, he began gluing small boards with casein glue and patented his invention. However, it was only in the 1960s that the process of using glued wood in industrial production was established [6]. Glued structures can be varied in shape: both rectilinear – columns and beams, and curved – bent-glued arches, etc. The appearance of glued wooden structures made it possible to block spans up to 100m (for huge stadiums or shopping malls). In comparison with reinforced concrete, wooden glued structures have a greater load-bearing capacity and a lower weight [7].

The LVL (Laminated Veneer Lumber) material is a multilayer glued veneer with a parallel arrangement of fibers. It is used in the frame of a building and elements of floors, columns, roofs, stairs, arches, etc. [8].

In CLT panels (Cross-Laminated Timber), wooden lamellas are glued crosswise, resulting in a massive wooden slab. The mutually perpendicular arrangement of adjacent layers makes it possible to obtain the strength of reinforced concrete with a fivefold smaller mass. Another important indicator of multilayer panels is low thermal conductivity. The estimated charring rate of glued wooden structures is from 0.67 mm/min to 0.76 mm/min. The fire resistance limit can be increased by increasing the number of layers in the panel. The raw material for the production of CLT is grade 4-5 wood, which belonged to the category of waste and was unsuitable for construction, but modern pressing and processing of materials were able to turn it into an innovative material for construction. It should also be noted that the possibilities of exterior decoration make such buildings universal for any architectural style. Due to the good thermal properties of CLT panels, it is very profitable to design passive buildings [9].

**Examples of wooden high-rise buildings.** Table 1 below shows examples of wooden high-rise buildings.

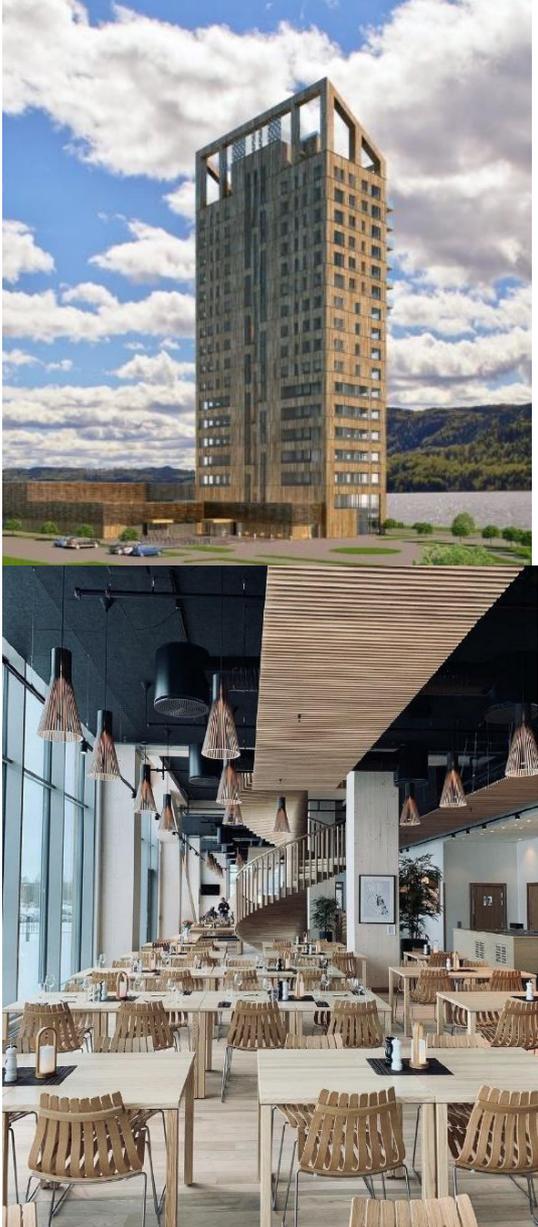
The project site is located in the Churkin district. The chosen place, together with the Krestovaya Hill, forms the gateway to the Golden Horn Bay, the place compositionally interacts with other high-rise dominants of Vladivostok and serves as the completion of the high-rise ensemble of the city. The main function of the complex is housing. The housing stock is designed for 6000 people. Residential spaces constantly alternate

with green systems (eco-spirals, terraces and sky parks), educational blocks, offices, coworking spaces, cafes, restaurants, hotels and exhibition spaces. Such a rich system forms a stable complex in which most everyday tasks can be performed. The supporting framework in the complex is LVL wooden frame and CLT wall filling. The height of the highest tower of the complex is 150m. Reinforced columns and numerous spatial structures were used to achieve such a high height.

**The environmentally sustainable complex of high-rise buildings in Vladivostok.** This complex was created by Mikhail Lesik during Architecture design course on the 5 year of studying. The site on the Cherkavsky Peninsula in Vladivostok was chosen as a place to develop the concept of an eco-sustainable complex.

Table 1

## Examples of wooden high-rise buildings

Name of the object, location, architects	Photo	Description
1. Mjøstårnet Tower, Norway, Voll Arkitekter [5]		<p>The height of the tower is 85.4 meters. It is the third tallest building in Norway. Mjøstårnet – 18 floors, an area of 11,300 sq. m. There are offices, apartments, a hotel and a restaurant. This building is constructed from local materials and local businesses. Glued beams and panels made of cross-glued wood were used.</p>

2. Ascent Tower, USA, Korb + Associates Architects [10]



Ascent, an 86.6-meter-tall mass-timber tower in Wisconsin designed by Korb + Associates Architects, has been certified as the world's tallest timber building. The 25-levels tower, which opened in July, has a concrete base, elevator and stair shafts, with the rest of the structure made from cross-laminated timber (CLT) and glulam. As well as providing "superior aesthetics," the timber in Ascent sequesters enough CO2 to be the equivalent of removing 2,400 cars from the road for a year. The material also saved "three to four months of construction time".



3. Sara Cultural Centre, Sweden, Robert Schmitz [11]



White architects have erected one of the currently tallest wooden buildings in the world in the city of Shellefteo in Swedish Lapland, just south of the Arctic Circle. The Sara cultural center can be called "carbon negative" because the wood used in it (exclusively local, harvested at a sawmill 50 km from the construction site) managed to capture almost 10,000 tons of carbon from the atmosphere during its existence in the form of trees. The height of the building is 75m.



**Pic. 2. Environmentally sustainable complex of high-rise buildings in Vladivostok**

[Author's work]

**Conclusion.** Wood is a flammable material, but by applying new technologies for the manufacture of glued structures and refractory impregnations, it is possible to turn wood into a material that is resistant to fire and retains its bearing capacity for a long time. Also, due to the low thermal conductivity, wood contributes to maintaining a constant temperature in the room, which allows you to save on heating and air conditioning. Since wood is a natural material, it has a beneficial effect on the psycho-emotional state of a person, and the renewable nature of this resource makes it environmentally friendly. Having considered several examples of public wooden buildings, it can be concluded that today wooden glued structures are a modern and durable material, which is the future of all construction as a whole.

## References

1. Wooden skyscrapers – the solution to environmental problems? [Electronic resource] / dzen.ru. Operating mode: <https://dzen.ru/media/dozcapital/dereviannye-neboskreby--reshenie-ekologicheskikh-problem-5f841755109c65627eabc778> (25.05.2023).

2. Multi-difficult remote control [Electronic resource] / maestro.ru. Operating mode: <https://maistro.ru/articles/building/mnogoetazhnoe-derevyannoe-stroitelstvo?ysclid=lgux2neneq767124279> (accessed 25.05.2023).

3. Lesik, M. S. Foreign experience of using wooden structures in public buildings and structures / M. S. Lesik, E. A. Wang-Ho-bin // – 2021. – Vol. 3. – pp. 343-349. – EDN QGQEOQ. [Electronic resource] / elibrary.ru. Operating mode: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46341043> (accessed 25.05.2023).
4. Is there a future for wooden skyscrapers in Russia? [Electronic resource] / lesprominform.ru. Operating mode: <https://lesprominform.ru/jarticles.html?id=3640&ysclid=lguxb12bnj829462053> (accessed 25.05.2023).
5. The tallest wooden building in the world has been built in Norway. [Electronic resource] / dzen.ru. Operating mode: <https://dzen.ru/a/XLHHF6chUACyXakJ> (accessed 25.05.2023).
6. Production of glued beams [Electronic resource] / gwd.ru [Electronic resource]. Operating mode: [https://www.gwd.ru/technology/stati/kak\\_razvivalas\\_tehnologija/](https://www.gwd.ru/technology/stati/kak_razvivalas_tehnologija/) (accessed 25.05.2023).
7. Razinkova E.A., Wooden structures in public buildings // Construction. Architecture / Building structures // Section VIII International Youth Forum: an article in the proceedings of the conference, Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov (Belgorod). 2016. pp.1275-1278. [electronic resource]. Operating mode: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32344785> (accessed 25.05.2023).
8. Umsky A.N., LVL – a new structural material on the Russian market // Construction. Architecture / General issues of construction // article in the journal – scientific article, journal Building Materials, Founders: LLC Advertising and publishing company "BUILDING MATERIALS" (Moscow). Number 5. 2003 [Electronic resource]. Operating mode: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=9558434> (accessed 25.05.2023).
9. Wang-Sho-Bin E.A., Results of a study of heights from CLT panels in Russia // Construction. Architecture / Architecture // New ideas of the new century: materials of the international scientific conference FAD TOGU. 2016 [Electronic resource]. Operating mode: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25810583> (accessed 25.05.2023).
10. In USA the largest tallest wooden skyscraper in the world was built. [Electronic resource] / overclockers.ru. Operating mode: <https://overclockers.ru/blog/amv212/show/72446/bashnya-ascent-v-sshapostroili-samyj-vysokij-derevyannyj-neboskreb-v-mire> (accessed 25.05.2023).
11. Minus gives a plus. [Electronic resource] / archi.ru . Operating mode: <https://archi.ru/world/94573/minus-daet-plyus> (accessed 25.05.2023).
12. The 10 tallest wooden buildings in the world. [Electronic resource] / decor.design. Operating mode: <https://decor.design/10-samyh-vysokih-derevyannyh-zdanij-v-mire/> (accessed 25.05.2023).

© M.S. Lesik, 2023

УДК 728.1

# ПРИМЕР РЕНОВАЦИИ МОРСКОЙ ПРИБРЕЖНОЙ ТЕРРИТОРИИ В ВЕКТОРЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА ВЛАДИВОСТОКА

**МИХЕЕВА ОЛЬГА ДМИТРИЕВНА**

студент

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

**Абстракт:** Статья посвящена реновации территории Дальзавода в г. Владивостоке. В прошлом градостроительное предприятие более не имеет былой мощи и постепенно угасает, поэтому встает вопрос о смене назначения территории с промышленной на общественно-деловую. Расположенный на берегу бухты Золотой Рог, Дальзавод отрезает доступ жителей к морю, отнимая место для отдыха и рекреации, а также возможность насладиться красотой бухты. В статье рассмотрено предложение по реновации данной территории.

**Ключевые слова:** реновация, прибрежная территория, промышленные сооружения.

## AN EXAMPLE OF THE RENOVATION OF A MARINE COASTAL TERRITORY IN THE VECTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE CITY OF VLADIVOSTOK

**Mikheeva Olga Dmitrievna**

**Abstract:** The article is devoted to the renovation of the territory of the Dalzavod in Vladivostok. In the past, the city-forming enterprise no longer has its former power and is gradually fading away, so the question arises of changing the purpose of the territory from industrial to social and business. Located on the shore of the Golden Horn Bay, the Dalzavod cuts off residents' access to the sea, taking away a place for recreation and recreation, as well as the opportunity to enjoy the beauty of the bay. The article considers a proposal for the renovation of this territory.

**Key words:** renovation, coastal area, industrial structures.

**Введение** Город Владивосток формировался на основе акватории Золотого рога, который также называли Бухтой трепанга, и состояние бухты и ее береговой черты (в том числе экологическое) определяет качество жизни городского населения в центральной части города. В развитии Владивостока противостояли две тенденции: раскрытие к воде, например, скверы вдоль берега, раскрытие улиц (визуальное и функциональное), китайские переправы, пешеходные дорожки через бухту по льду, и изоляция города от акватории промышленной застройкой. Вторая тенденция стала преобладающей, и центральная часть города практически потеряла связь с водой, теперь акватория бухты разделяет город. Также по этой причине значительно ухудшилось экологическое состояние бухты [1].

**Градостроительное решение.** Решением этих проблем является вынос промышленной функции с побережья Золотого Рога. Частично то уже осуществилось в виде набережной Цесаревича (рис. 1), также стали разрабатываться концепции для реновации центральной части города. Данные решения включают в себя изменения только в надводном ландшафте, не затрагивая подводный, но литоральная зона является связанной системой, поэтому подобный подход не может оживить бухту [2].

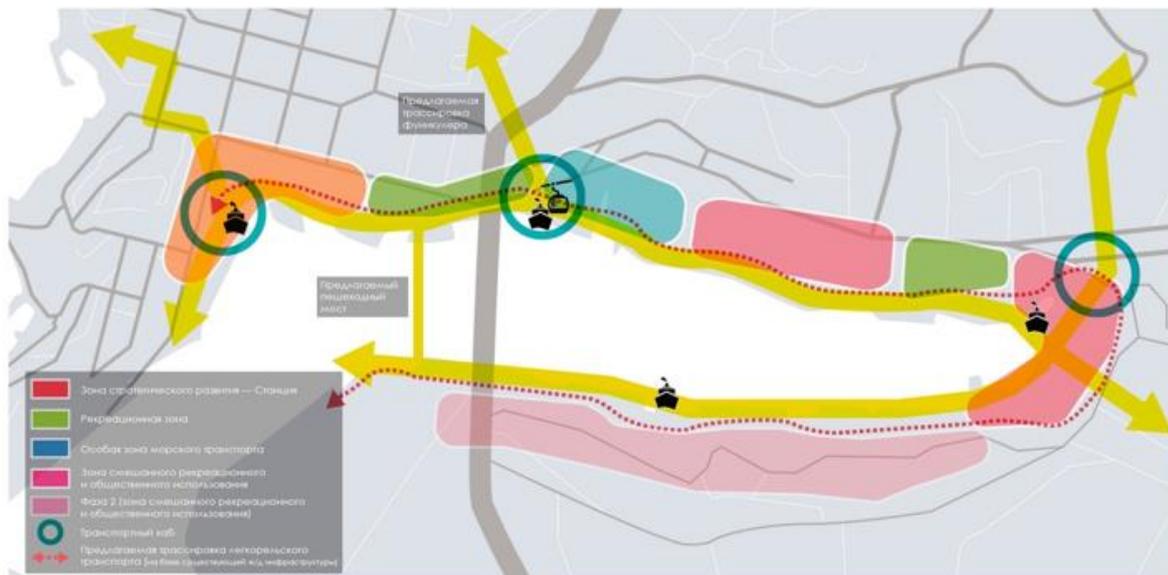


Рис. 1. Концепция реновации центра Владивостока (Бюро Никкен Сиккей)



Рис. 2. Проектное предложение развития территории (разработка автора)

Проект предполагает:

- переосмысление функционального назначения прибрежной территории. Объект должен стать центром общественно-деловой жизни. На данный момент о пешеходной доступности на территории речи нет. Наличие режимных объектов отрезает набережную от остального города.
- формирование искусственной структуры биологической очистки бухты: дождевые парки-фильтры на поверхности земли северного берега, парящий сад с уровня улицы Калинина с технологией городских ферм.

Весь комплекс общественных зданий условно можно разделить на многофункциональный, спортивный, рекреационный, торговый и агро- кластеры. А также жилая группа с историческим зданием в центре, имеющие доступ к центру общественной жизни. Променады, парки, парящие сады отражают идею концентрации природы, ранее рассредоточенной по периметру бухты (рис. 2).

В рамках ревитализации предполагается восстановление экосистемы бухты Золотой Рог и промышленной прибрежной территории. Среди первостепенных задач выступает грамотная интеграция общественной жизни в экологическую среду, не нанося ущерба живым организмам [3]. Для начала был проведён анализ инсоляции и перегрева/затенения территории для выявления особенностей формирования системы общественных пространств. (рис. 3).

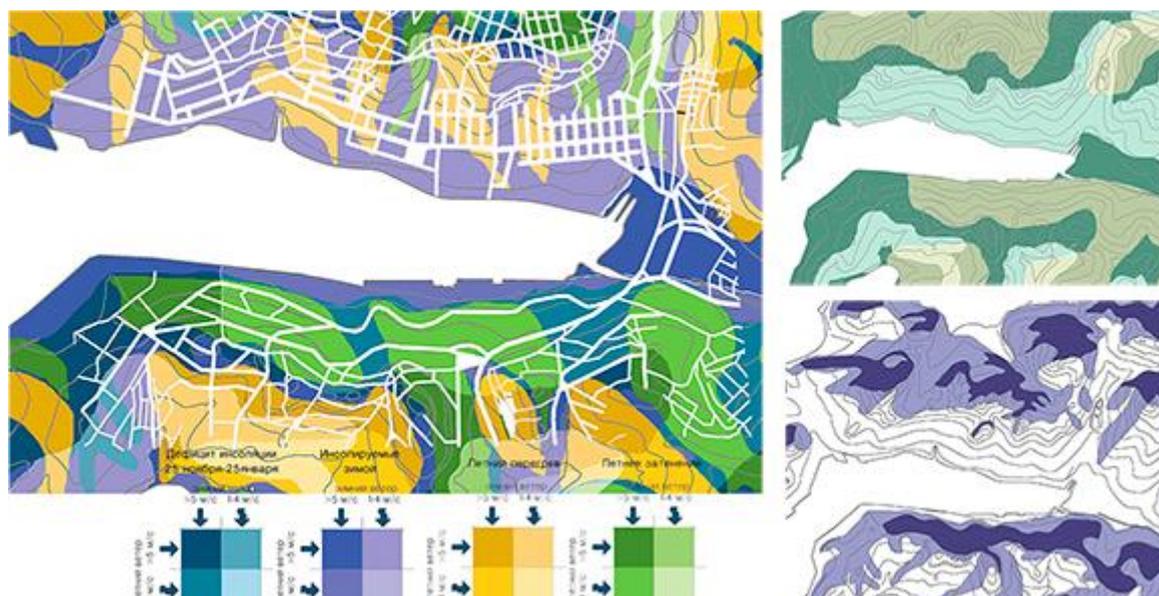


Рис. 3. Анализ инсоляции и перегрева/затенения территории (разработка П. А. Казанцева и Я. В. Марус)

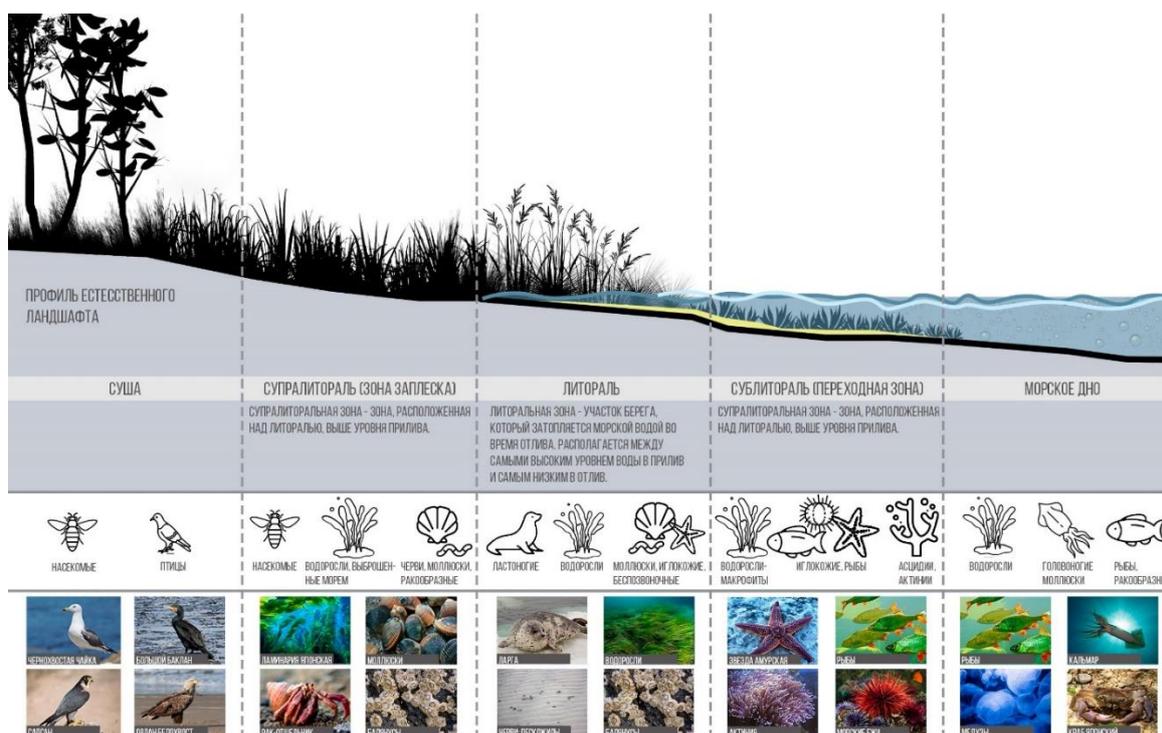


Рис. 4. Профиль естественного ландшафта бухты (графика автора)

Среди важных задач по ревитализации территории центральное место занимает восстановление биоразнообразия, утраченного в процессе строительства промышленных объектов и объектов городской инфраструктуры [4]. В процессе работы был проведён сравнительный ретроспективный анализ естественного профиля бухты и современного ее состояния. Этот анализ помог выявить существенные различия, свидетельствующие об ухудшении экологического состояния б. Золотой Рог и её прибрежной территории (рис. 4, 5).

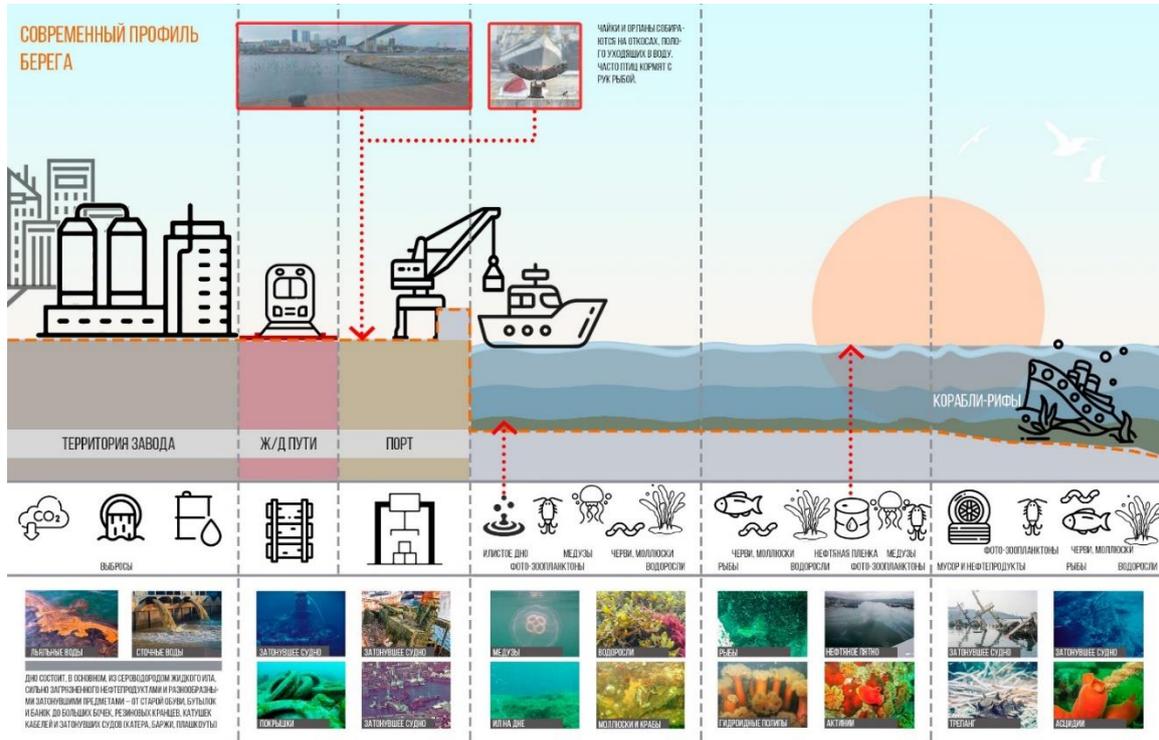


Рис. 5. Профиль современного ландшафта бухты (графика автора)

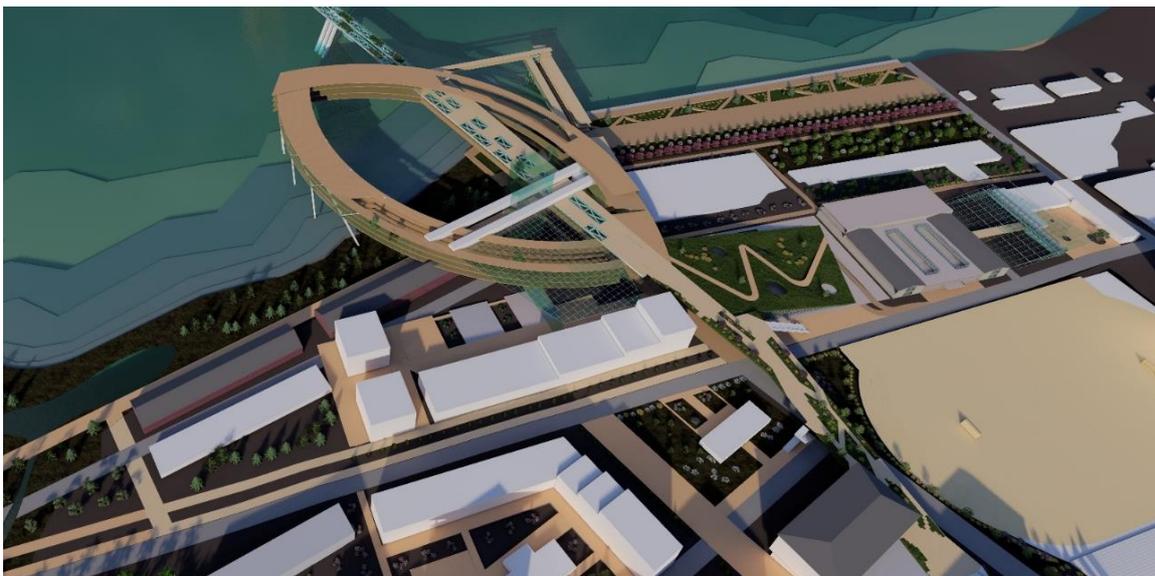


Рис. 6. Видовой кадр (разработка автора)

Сегодня морское побережье не представляет интереса для представителей живых организмов. Эту проблему способна решить система ярусного распределения представителей флоры и фауны на основе сложившихся экосистем Приморского края [5].

Основой для подбора растений для приречной территории послужило изучение растительности и обитателей литоральной зоны Приморского края и Дальнего Востока. Восстановленное побережье интегрируется в современную городскую среду.

Планировочная структура общественных пространств на берегу является очень проницаемой и представляет из себя целый комплекс. Необходимо учитывать и сохранять историческую застройку, гармонично интегрировав в нее нововведения (рис. 6).

**Заключение.** Зачастую, как в случае с Владивостоком, доступ к водным объектам ограничен промышленными или режимными объектами, но прибрежные территории, будь то берег реки или морская набережная, должны быть доступны для горожан и играть роль пешеходных связей и рекреации, что немаловажно для столицы Дальнего Востока, ведь здесь ощущается острый недостаток общественных пространств, а главное – их связанности. Прежде всего, морская набережная является общественным центром притяжения людей.

Помимо этого, бухта Золотой Рог находится в экологическом упадке. Литоральные зоны подвергались и продолжают подвергаться антропогенным изменениям, которые разрушают экосистему бухты. В современном проектировании необходимо учитывать этот фактор, сдвигая основной фокус внимания с человека. Восстановление литоральной зоны, набережной создает единую систему биотопа, которая сосредотачивает в себе большую часть утраченных природных водных угодий. Данная концепция способна восстановить утраченные природные ресурсы, а также увеличить биоразнообразие бухты.

#### Список источников

1. Казанцев, П. А. Формирование экоустойчивой городской среды: архитектура, биоразнообразие (основы экологической архитектуры): учебное пособие / П. А. Казанцев. Владивосток: Изд-во Дальневост. федерал. ун-та, 2021, – 268 с.
2. Казанцев, П. А. Формирование экоустойчивой среды городских и сельских поселений на юге Дальнего Востока (основы экологической архитектуры) : учебное пособие / П. А. Казанцев. Владивосток: Изд-во Дальневост. федерал. ун-та, 2017, – 254 с.
3. Тетиор, А. Н. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования: учебное пособие для вузов / А. Н. Тетиор. М.: Академия, – 2009, – 232 с.
4. Марус, Я. В. Регенеративное проектирование как основа восстановления городских экосистем Владивостока (на примере реки Объяснения) / Я. В. Марус, П. А. Казанцев // Вестник инженерной школы Дальневосточного федерального университета. – 2018. – № 1. – С. 91-102.
5. Казанцев, П. А. Особенности формирования устойчивой городской среды в условиях реновации водной системы Владивостока / П. А. Казанцев, Я. В. Марус, А. М. Смеловская // Урбанистика. – 2019. – № 1. – С. 18-32.

УДК 069.2:72

# СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ МУЗЕЙНО-КУЛЬТУРНЫХ ЦЕНТРОВ

**ХАЛАФ ОМАР ИСМАИЛ СААДЕХ**

аспирант

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»

*Научный руководитель: Птичникова Галина Александровна**доктор архитектуры, профессор**ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»*

**Аннотация.** В данной статье отмечена роль музейно-культурных центров в жизни общества, архитектура подобных учреждений отмечена как средство определения их идентичности и миссии, рассмотрены существующие и выделены современные ключевые тенденции формирования архитектуры музейно-культурных центров.

**Ключевые слова:** архитектура, музейно-культурные центры, современные тенденции, дизайн, общественные пространства.

## MODERN TRENDS IN THE FORMATION OF THE ARCHITECTURE OF MUSEUM AND CULTURAL CENTERS

**Khalaf Omar Ismail Saadeh***Scientific adviser: Ptichnikova Galina Alexandrovna*

**Abstract.** In this article, the role of museum and cultural centers in the life of society is noted, the architecture of such institutions is noted as a means of determining their identity and mission, the existing and modern key trends in the formation of the architecture of museum and cultural centers are considered and highlighted.

**Key words:** architecture, museum and cultural centers, modern trends, design, public spaces.

Музеи и культурные центры играют важную роль в жизни общества. Они служат образовательными ресурсами и помогают сохранять и популяризировать историю, культуру и традиции конкретного сообщества.

Эти места предоставляют людям возможность узнать о прошлом, настоящем и будущем своей культуры или других культур со всего мира. Они предлагают широкий спектр мероприятий, таких как выставки, мастер-классы, лекции и представления, которые привлекают людей к знакомству с культурным разнообразием и ценят различные формы искусства.

Музеи и культурные центры действуют как мост, соединяющий людей из разных слоев общества и укрепляющий взаимное уважение и понимание между ними. Демонстрируя достижения конкретного сообщества, они помогают прославлять культурную самобытность и способствуют межкультурному диалогу.

В последние годы произошли значительные изменения в способах проектирования и строительства музейно-культурных центров [6, с. 5]. Эти учреждения играют решающую роль в сохранении куль-

турного наследия, просвещении общественности и продвижении искусства и науки. Таким образом, архитектура этих зданий рассматривается как важнейшее средство определения их идентичности и миссии [4, с. 417].

Одной из современных тенденций является интеграция цифровых технологий в дизайн и интерактивные функции музеев и культурных центров [1, с. 135]. Эта тенденция привела к включению мультимедийных дисплеев, интерактивных экспонатов и иммерсивных впечатлений, которые привлекают посетителей и улучшают их понимание предмета.

Еще одной тенденцией является акцент на устойчивом развитии и экологичности [3, с. 275]. Многие новые музейно-культурные центры построены с использованием экологически чистых материалов и спроектированы таким образом, чтобы уменьшить их углеродный след. Эта тенденция согласуется с более широким движением в сторону устойчивой архитектуры и зеленых зданий.

Кроме того, культурные центры и музеи сочетаются с коммерческими помещениями, объединяя в качестве ключевых компонентов такие привлекательные объекты, как закусочные, магазины розничной торговли и другие типологии городских зданий [2, с. 100]. Этот новый подход удовлетворяет меняющимся потребностям общества, одновременно повышая посещаемость и уровень вовлеченности в этих старых пространствах.

Наконец, ультрасовременный дизайн, который разрушает границы между стилями зданий, объединяя динамичные, привлекающие внимание сооружения с классическими, неподвластными времени, основанными на древности [5, с. 226]. Подобный дизайн позволяет посетителям оценить аутентичность музейно-культурных центров.

Современные тенденции в формировании музейной архитектуры эволюционировали в ответ на меняющиеся ожидания и требования посетителей, кураторов и сообществ. Мы выделили несколько современных ключевых тенденций формирования архитектуры музейно-культурных центров.

1. Устойчивость. Архитектура музейно-культурных центров становится все более устойчивой, с акцентом на минимизацию отходов и энергопотребления. Многие новые музейно-культурные центры спроектированы так, чтобы иметь лидерство в энергетическом и экологическом проектировании.

2. Технологии. Использование цифровых технологий становится все более распространенным в дизайне музейно-культурных центров, от интерактивных экспонатов до дополненной реальности. Музейно-культурные центры также внедряют виртуальные и онлайн-компоненты, чтобы охватить более широкую аудиторию.

3. Гибкость. Дизайн музейно-культурных центров становится все более гибким и адаптируемым, с пространствами, которые можно легко перенастроить для различных выставок или мероприятий. Эта тенденция отражает стремление этих учреждений быть более динамичными и чутко реагировать на меняющиеся потребности.

4. Инклюзивность. Музейно-культурные центры становятся все более инклюзивными и доступными, их дизайн ориентирован на людей с ограниченными возможностями и разнообразную аудиторию. Это включает в себя такие функции, как тактильные ощущения и мультисенсорный опыт.

5. Вовлечение сообщества. Современная архитектура музейно-культурных центров часто проектируется с учетом вовлеченности сообщества. Эти учреждения рассматриваются как общественные пространства, где люди могут собираться, общаться и учиться, и дизайнеры используют такие функции, как открытые пространства, кафе и места для проведения мероприятий, чтобы стимулировать взаимодействие.

6. Интеграция с общественным пространством. Архитектура музейно-культурных центров все больше интегрируется с общественным пространством, стирая границы между внутренним и наружным пространствами. Эта тенденция отражает стремление этих учреждений быть более открытыми и доступными для публики и взаимодействовать с окружающим сообществом.

В целом, современные тенденции в архитектуре музейно-культурных центров направлены на объединение новейших технологий, социальных потребностей, экологической ответственности, безупречного дизайна и основных функций в фирменном стиле и миссии учреждения, чтобы предлагать долговечный, качественный и преобразующий опыт.

## Список источников

1. Ермоленко, Е.В. Архитектура новейших музеев Китая. Современная интерпретация традиционных приемов построения / Ермоленко Е.В. // Новые идеи нового века: материалы международной научной конференции ФАД ТОГУ. – 2021. – Т. 2. – С. 132-141;
2. Колесник, Н.Б. К проблеме музейного проектирования: традиции и современность / Колесник Н.Б. // В сборнике: Инновационные технологии в гуманитарной сфере. Материалы IX Международной научно-практической конференции молодых учёных, аспирантов и соискателей. Алтайский государственный институт культуры. – 2021. – С. 98-107;
3. Кочергина, Т.А. Развитие архитектуры музеев естественной истории / Кочергина Т.А. // В сборнике: Реабилитация жилого пространства горожанина. материалы XIX международной научно-практической конф. им. В. Татлина. – 2023. – С. 274-279;
4. Сарсенгалиева, Т. Информационная система поддержки культурно-просветительской деятельности музейно-культурного центра / Т. Сарсенгалиева // В сборнике: 72-я Международная студенческая научно-техническая конференция. Материалы конференции. Астрахань, 2022. – С. 417-419;
5. Цифровизация культурного наследия: опыт музейно-культурного центра «дом традиций» / Касаркина Е.Н., Рябова Е.Н., Антипова А.А., Ледяйкин Е.Е. // В сборнике: Психология личностного взаимодействия в современном обществе. Сборник материалов I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Чебоксары, 2022. – С. 225-229;
6. Kovalenko, E. Designing museum and exhibition complexes: the architecture of modern museums / Kovalenko E., Chernysh M., Zagoruiko T. // Proceeding of the Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. – 2022. – № 4 (156). – С. 5-10.

© О.И.С. Халаф, 2023

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.6

# СОЦИАЛИЗАЦИЯ ПОДРОСТКОВ ИЗ МАЛООБЕСПЕЧЕННЫХ СЕМЕЙ

**ПОТАПЕНКО МАРИЯ ПЕТРОВНА**магистрантка факультета политических и социальных наук,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»

**Аннотация.** В статье рассматривается то как значительный процент молодых людей из семей с ограниченными материальными возможностями сталкиваются с тем, что негативные психологические состояния оказывают влияние на их социальное развитие. Это приводит к искаженному самовосприятию, создает тенденцию к зависимости в формировании своего мнения и выборе поведения. В результате, у них заметна недостаточность коммуникативных навыков и преобладание краткосрочных целей в жизни.

**Ключевые слова:** подростки, семья, малообеспеченные семьи, социализация, самооценка, онтопсихология, индивидуальность, общество, кризис.

## SOCIALIZATION OF ADOLESCENTS FROM LOW-INCOME FAMILIES

**Potapenko Maria Petrovna**

**Annotation.** The article examines how a significant percentage of young people from families with limited financial opportunities face the fact that negative psychological conditions have an impact on their social development. This leads to a distorted self-perception, creates a tendency to dependence in the formation of one's opinion and choice of behavior. As a result, they have a noticeable lack of communication skills and a predominance of short-term goals in life.

**Key words:** teenagers, family, low-income families, socialization, self-esteem, ontopsicology, individuality, society, crisis.

Одна из ключевых задач психологического сопровождения и поддержки социального развития подростков из малоимущих семей заключается в обеспечении осознания ребенком своей потребности во взрослении, а также в понимании его возможностей занять определенное положение в обществе [1, с. 28]. Решение этой проблемы невозможно без определения внутренних психологических инструментов, которые помогут ребенку достичь желаемого результата в своей жизни.

Различные ученые, включая З. Фрейда, Ж. Пиаже, Б.Г. Ананьева и других, изучали процесс социализации на протяжении разных этапов развития общества, предлагая свои уникальные определения и интерпретации данного понятия. Психологический словарь предлагает следующее определение социализации: «Это эволюционный процесс, в ходе которого индивид овладевает и воспроизводит социальный опыт через коммуникацию и индивидуальную деятельность» [5, с. 67].

Другими словами, социализация – это процесс, в результате которого человек усваивает общепринятые модели поведения, социальные нормы и ценности, что необходимо для успешной адаптации в обществе. В этом процессе большую роль играют различные факторы социального окружения, такие как семья, соседи, сверстники, образовательные учреждения и средства массовой информации.

В целом, изучение социализации является актуальной и важной задачей для психологов и специалистов в области образования, так как успешная социализация способствует развитию личности, укреплению социальных связей и благополучию общества.

Важно учитывать и случайные социальные воздействия, которые происходят в любой социаль-

ной ситуации, включающей взаимодействие двух или более людей. Например, дискуссия между взрослыми о своих проблемах может неосознанно влиять на ребенка, хотя такое взаимодействие вряд ли можно классифицировать как воспитательный процесс.

В новой социальной среде подростки из социально незащищенных семей часто прибегают к различным моделям поведения, помогающим им сохранить психологическую стабильность и ориентацию в социальном пространстве.

Каждый из нас живет в своем мире, ограниченном горизонтами нашего сознания. Все пространства - будь то домашнее, земное или космическое - оцениваются через призму нашего восприятия. Действительно, время определяется не разумом, а сознанием [5, с. 25]. Этим сознанием, которое представляет собой «Я» каждого индивидуума, исключая места, где «Я» отсутствует. Стало быть, человек взаимодействует и влияет только на те обстоятельства, которые ему известны. Это могло бы создать иллюзию идеального подростка с потрясающими способностями, но реальность несколько иная.

В сознании разумного ребенка доминирует комплекс, сильнее его собственного «Я», управляющий всей личностью. Сознание компенсирует отсутствие информации в одном секторе за счет другого, проявляя только то, что в нем предустановлено, и не создает нового. Оно может быть связано со шизофренией-параноидом через глубокие психотерапевтические исследования, но общество не считает его больным, так как этот комплекс совпадает с одной из социальных функций [2, с. 56].

Здоровый подросток, даже с определенной целью, все равно открывает свое сознание для различных аспектов жизни и формирует свои ценностные системы на основе собственного внутреннего мира. Ценности и приоритеты определяются с учетом его интересов, в рамках которых подросток стремится к максимальной удовлетворенности [2, с. 44]. Это уже не так зависит от общественных установок, как ранее, и основывается на его собственном предыдущем опыте. Важные потребности определяются теми, которые занимают большую часть его мыслей. В этом контексте трансцендентное и целостное восприятие соединяются.

Главная цель процесса социализации – это взаимное соответствие среды и индивида, однако достижение этого результата не означает завершение процесса.

Этапы взросления как процесса самоопределения в обществе проявляются в формировании жизненных стратегий, которые соответствуют возрасту и индивидуальности ребенка [4, с. 16]. Л.С. Выготский полагал, что детское развитие исходит из взгляда на будущее, из образа «желаемого взрослого я», который во многом определяется групповыми, особенно родительскими, ожиданиями. Подросток из социально неблагополучной семьи, не обладающий представлением о формировании своего будущего, имеет очень размытое видение своей предстоящей взрослой жизни. В этой связи актуальной становится задача психологической поддержки ребенка в формировании жизненной перспективы, соответствующей его потенциалу.

На пути к зрелости, жизненная перспектива приобретает более определенные очертания в форме жизненного стратегического плана. Такой план материализуется только когда объектом размышления становятся не просто конечные цели, но и механизмы их достижения, путь, который индивид планирует пройти, а также реальные и субъективные ресурсы, которые потребуются на этом пути [5, с. 90].

Подростки стремятся к абсолютным истинам не из-за любознательности, а из-за стремления утвердить себя в обществе. Они еще не до конца осознают, что настоящая истина проистекает из глубин их собственной личности, что становится ясным со временем и накопленным опытом [1, с. 110].

Важно для родителей подчеркнуть перед подростками, что социальное признание и успешность не всегда коррелируют с личным развитием. Да, знание общественных правил может обеспечить им приемлемость в обществе, но это еще не означает личного достижения.

Для коррекции проблем подросткового личностного становления, психологи могут сосредоточиться на следующих направлениях: укрепление уверенности в себе, развитие самосознания и восприятия мира, формирование положительного отношения к себе как к уникальной личности, и создание как межличностного, так и профессионального пространства для реализации этого отношения.

**Список источников**

1. Журавлев А.Л., Купрейченко А.Б. Социально-психологическое пространство личности. – М.: Институт психологии РАН. - 2012. – 496 с.
2. Менегетти А. Онтопсихологическая педагогика / А. Менегетти. – Москва: НФ «Антонио Менегетти», 2016. – 368 с.
3. Менегетти А. Право, сознание, общество / А. Менегетти. – Москва: НФ «Антонио Менегетти», 2009. – 158 с.
4. Социальная психология: учебник / Т.В. Бендас, И.С. Якиманская, А.М. Молокостова, Е.А. Трифонова. – 2-е изд., испр. и доп. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015. – 355 с.
5. Трофимова, О.В. «Методы социализации подростков в современных условиях», Издательство СПбГУ, 2017, 280 стр.

УДК 159.9

# ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ НАРУШЕНИЯМИ ТИПОВ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ И МЕХАНИЗМАМИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

**КАСЫМЖАНОВА АНАРГУЛЬ АЛИАКПАРОВНА,**

к.психол.н., профессор кафедры психологии

**МАКЕЖАНОВА ЖАНАР КЕНЕСОВНА,****МАСАНОВА АЛИЯ НУРБУЛАТОВНА,****ШЫМБОЛАТОВА ШЫРЫН БИЖОМАРТОВНА**

студенты

Университет «Туран»

г. Алматы

**Аннотация:** в статье рассматриваются результаты эмпирического исследования, корреляционный анализ по выявлению взаимосвязей между нарушением ограничительного, экстернального и эмоциогенного типов пищевого поведения и механизмами психологических защит, представленных в методике «Индекс жизненного стиля» (Р. Плутчик, Х. Келлерман, Х. Конте, 1979 г.), таких как: отрицание, подавление, компенсация, проекция, замещение, интеллектуализация, реактивное образование.

**Ключевые слова:** нарушения пищевого поведения, ограничительное пищевое поведение, экстернальное пищевое поведение, эмоциогенное пищевое поведение, пищевое поведение, механизмы психологических защит.

## INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN EATING DISORDERS AND PSYCHOLOGICAL DEFENSE MECHANISMS

**Kassymzhanova Anargul Aliakparovna****Makezhanova Zhanar Kenesovna,****Massanova Aliya Nurbulatovna,****Shymbolatova Shyryn Bizhomartovna**

**Abstract:** the article discusses the results of an empirical study, a correlation analysis to identify the relationships between restrictive, external and emotionogenic types of eating disorders and the mechanisms of psychological defenses presented in the "Lifestyle Index" methodology (R. Plutchik, H. Kellerman, H. Conte, 1979). such as: denial, suppression, compensation, projection, substitution, intellectualization, reactive education.

**Key words:** eating disorders, restrictive eating behavior, external eating behavior, emotionogenic eating behavior, eating behavior, mechanisms of psychological defenses.

Актуальность проблемы нарушений пищевого поведения подтверждается данными исследований. По сведениям ВОЗ, порядка 30% населения мира (1,7–1,9 млрд человек) обладают избыточной массой тела или ожирением, а к 2025 г. прогнозируется дальнейшее увеличение количества людей с избыточным весом и большая часть из них – это женщины [1, с. 91].

Пищевое поведение рассматривается как общий термин, используемый для обозначения всех различных компонентов поведения, участвующих в нормальном процессе приема пищи [2, с. 37].

Пищевое поведение – это все составляющие человеческого поведения, присущие нормальному и естественному процессу приема пищи. Пищевое поведение непосредственно зависит от самой личности и носит индивидуалистический характер [3, с. 22].

Психологические границы параметров пищевого поведения человека и его расстройств во многом определяют отношение конкретного человека к методам и алгоритмам приема пищи. К ним относятся следующие факторы [3, с. 23]:

- нарушение детско-родительских отношений, особенно в системе «мать-дитя» в раннем детстве;
- недопустимые методы питания в раннем детском возрасте;
- ситуации фрустрации, стресса;
- личностные проблемы;
- семейный конфликт;
- проблема с обществом;

Несмотря на тот факт, что дифференцировать пищевое поведение на имеющее норму либо имеющее патологический характер сложно, современный взгляд на этот вопрос предусматривает условное деление на здоровое и нездоровое, или адекватное и девиантное пищевое поведение. Учитывая, что в различных культурах критерии гармоничного и негармоничного пищевого поведения будут разные, то в качестве основы для такого разделения принято считать следующие параметры к процессу приема пищи:

- мотивация;
- значимость;
- соотношение в системе ценностей человека;
- количественные и качественные показатели;

В этой связи, результатом здорового пищевого поведения будет, с одной стороны, нормальное функционирование всех систем организма человека и, с другой стороны, психологическое благополучие личности. И, напротив, девиантное пищевое поведение всегда будет иметь разрушительный характер для физического и психологического здоровья человека. Подтверждением этому является существующая классификация субклинических и клинических форм нарушения пищевого поведения. К первым относят эмоциогенное пищевое поведение, экстернальное пищевое поведение, ограничительное пищевое поведение. Во вторую группу классификации (клинические формы) входят анорексия, булимия, компульсивное переедание [4, с. 85]. В данной работе была исследована первая группа нарушения пищевого поведения.

За последние десятилетия значительно возросло количество исследований по проблеме нарушений пищевого поведения. И, по-прежнему, в качестве основных задач рассматриваются причины нарушений пищевого поведения и факторы, влияющие на его развитие. Что свидетельствует о том, что научным миром все еще не поставлена точка в этом вопросе, не достигнуто полного понимания природы и механизмов нарушений пищевого поведения.

Современная наука подходит к изучению нарушений пищевого поведения с точки зрения биопсихосоциального подхода, который учитывает совокупность факторов, таких как: наследственные, биологические, психологические, семейные и социокультурные факторы, а также сферы жизнедеятельности и мышления (разум, ум) человека. [3, с. 21].

Этот подход позволяет найти способы предотвращения или минимизации нарушений пищевого поведения, но часто возникают препятствия в виде механизмов психологических защит, которые не позволяют человеку с данным нарушением осознать, принять свою проблему и начать решать ее.

Данный факт стал определяющим в выборе направления исследования, которое было проведено в 2023 г. среди сотрудниц, работающих в одной компании в количестве 50 женщин, в возрасте 30-55 лет и подтвердил гипотезу, что существует взаимосвязь между наличием нарушения пищевого поведения и механизмами психологических защит у женщин в возрасте 30-55 лет.

Цель данного исследования состоит в изучении проблемы психологических особенностей и выявлении взаимосвязей между тремя типами нарушений пищевого поведения и механизмами психологических защит у женщин, с нарушением пищевого поведения в возрасте 30-55 лет.

Задачи эмпирического исследования состоят в следующем:

- 1) Выявить наличие нарушений типов пищевого поведения у испытуемых;
- 2) Выявить преобладающие механизмы психологических защит у испытуемых;
- 3) Проверить взаимосвязи между пищевым поведением и механизмами психологических защит.

В качестве методов беседы нами были использованы:

- психологический вербально-коммуникативный метод, заключающийся в ведении тематически направленного диалога между психологом и респондентом с целью получения сведений от последнего;
- тестирование – это стандартизованные психодиагностические методы, предназначенные для изучения и оценки (как количественной, так и качественной) своеобразных свойств личности в ее переживаниях и поведении [5, с. 260];
- статистический анализ данных с помощью программы SPSS;
- коэффициент ранговой корреляции Спирмена – это количественная оценка статистического изучения связи между явлениями, используемая в непараметрических методах.

В связи с тем, что цель нашей работы изучение того, как психологические особенности, в частности механизмы психологических защит, могут влиять на развитие нарушений пищевого поведения, мы пришли к выводу, что данные методики как нельзя лучше отражают суть психологических причин нарушения пищевого поведения трех типов: эмоциогенное, экстернальное и ограничительное [3, с.23, 4, с. 37].

Поэтому в данном исследовании были использованы следующие методики:

1. *Индекс жизненного стиля» (Plutchic, 1979; Клубова, 1994).* Методика позволяет оценить 8 видов механизмов защиты: отрицание, вытеснение, замещение, компенсацию, реактивное образование, проекцию, интеллектуализацию, регрессию. Полученные результаты в баллах (сумма положительных ответов по шкале) сравниваются с нормативными.

Опросник состоит из 97 утверждений, предполагающих один из двух вариантов ответа — «да» или «нет». Испытуемым предлагаются утверждения касающиеся состояния их здоровья и характера [5, с. 304].

2. *Голландский опросник пищевого поведения DEBQ (1986 г.)* – (англ. Dutch Eating Behavior Questionnaire, сокр. DEBQ) был создан в 1986 году голландскими психологами на базе факультета питания человека и факультета социальной психологии Сельскохозяйственного университета (Нидерланды) для выявления ограничительного, эмоциогенного и экстернального пищевого поведения. Целью создания данного опросника было получение простого и валидизированного инструмента для качественной и количественной оценки расстройств пищевого поведения, связанных с перееданием и сопровождающим его ожирением, и дифференцированной выработки стратегии клинической работы с пациентами. При создании опросника использовались три теории переедания, каждая из которых нашла отражение в диагностике соответствующего типа пищевого поведения: эмоциогенного, экстернального и ограничительного. DEBQ состоит из 33 утверждений, каждое из которых респондент должен оценить в отношении себя как «Никогда», «Редко», «Иногда», «Часто» и «Очень часто» [5, с.261].

*Экстернальный тип пищевого поведения* – повышенная реакция не на внутренние стимулы к приему пищи (уровень глюкозы и свободных жирных кислот в крови, пустой желудок и т.д.), а на внешние: витрина продуктового магазина, хорошо накрытый стол, принимающий пищу человек, реклама пищевых продуктов и т.д. Желание принять пищу не связывается с последним приемом пищи, достаточно того, чтобы она попадала в поле зрения человека. Впоследствии оно приводит к анорексии, булимии [5, с.9].

Именно благодаря этому базовому принципу, лежащему в основе экстернального типа пищевого поведения «вижу–ем» происходит «стихийное» потребление пищи от еды «за компанию» и бесконечных перекусов, до покупки продуктов в большом количестве и без необходимости.

В основе таких реакций на внешние стимулы находятся как повышенный аппетит, так и не успевающее сформироваться чувство насыщения. Но, если у человека преобладают самоконтроль, высокий уровень метаболизма, то он, имея экстернальный тип пищевого поведения, может не накапливать избыточный вес. В качестве причин формирования экстернального типа пищевого поведения рассматривают:

- неправильные пищевые привычки, сформированные в детстве (родители заставляют ребенка есть, когда он не хочет, либо ограничивают доступ к еде, когда он того желает);
- наследственность (избыточный вес, трудности контроля над питанием) от матерей с импульсивным пищевым поведением.

*Эмоциогенный тип пищевого поведения* – гиперфагическая реакция (переедание) на стресс при отсутствии чувства голода. Усиление аппетита возникает при психоэмоциональном напряжении, волнении или сразу после окончания действия фактора, вызвавшего стресс. Стимулами к приему пищи могут быть: беспокойство, страх, тревога, раздражительность, плохое настроение, печаль, удрюченность, подавленность, обида, разочарование, неудача, скука, одиночество [5, с.9,10].

Еда приносит успокоение, удовольствие, релаксацию, снимает эмоциональное напряжение, повышает настроение. Используется пища разных видов, но чаще высококалорийные продукты богатые жирами и углеводами: конфеты, булочки, торты, пирожные, шоколад, мороженое.

Эмоциогенный тип пищевого поведения может быть представлен еще четырьмя подвидами: компульсивное пищевое поведение, переедание с нарушением суточного ритма приема пищи (синдром ночной еды), углеводная жажда, предменструальная гиперфагия. Характерно для полных эмоциональных женщин, а у пациентов с ожирением встречается в 60% случаев [5, с.9].

Согласно статьи российского автора [6, с. 37] выделяют характерные для эмоциогенного типа пищевого поведения следующие особенности:

- преобладают лимбические механизмы активации;
- неправильные привычки питания в детстве;
- отсутствие дифференциации побуждений различных модальностей;
- личностные особенности: пониженная устойчивость к стрессу, подверженность эмоционально-аффективным реакциям, задержка темпов эмоционально-личностного развития (психический инфантилизм).

*Ограничительный тип пищевого поведения* характеризуется избыточным пищевым самоограничением и бессистемными строгими диетами. Строгие диеты не могут применяться длительное время и сменяются периодами еще более сильного переедания. В результате такого поведения человек находится в постоянном стрессе, во время самоограничений он страдает от сильного голода, а во время перееданий он страдает от того, что снова набирает вес, и все его усилия были напрасны.

Психологические последствия ограничительного типа пищевого поведения – эмоциональная нестабильность, повышенная раздражительность и утомляемость, чувство внутреннего напряжения и постоянной усталости, агрессивность и враждебность, тревожность, сниженное настроение, удрюченность, подавленность.

При этом, исследования показывают, что не во всех случаях соблюдение диет приводит к нарушению пищевого поведения. Это связано с тем, что диеты могут быть и достаточно гибкими, и в результате не приводят к срывам (эпизодам переедания) и обладают успешностью применения. Но, если диетические ограничения имеют такие особенности, как строгий подсчет калорий, строгие правила, включающие из рациона те или иные продукты, частое использование диеты, то бескомпромиссность такого подхода будет повышать вероятность переедания [5, с. 141].

Таким образом, представляется, что нарушения в описанных типах пищевого поведения характеризуются трудностями в сфере самоконтроля вовремя эпизода переедания или проявлениями чрезмерного контроля во время голодания. На смену отрицания желания поесть приходит бесконтрольное

импульсивное стремление принять пищу, даже в отсутствие голода. Утрата контроля над количеством съеденной пищи приводит к тенденции наесть до ощущения дискомфорта в переполненном желудке. Нарушение человеком общепринятых правил приема пищи сигнализирует об ослаблении контроля над ситуацией.

**Организация эмпирического исследования. Анализ интерпретации полученных данных**

Для проведения исследования нами был подготовлен автоматизированный файл в программе Excel, в него были включены все вопросы по методикам и возможные варианты ответов во всплывающих окнах. В файл также включены формулы для автоматизированного подсчета баллов по каждой шкале. С целью удобства испытуемых и исключения возможности ошибок, рабочие графы были скрыты и страницы файла заблокированы для редактирования.

Далее была проведена беседа с каждым испытуемым, в ходе беседы испытуемым была представлена подробная информация об исследовании, о предполагаемых гипотезах и о порядке заполнения тестов. Далее файл с тестами был выслан на электронную почту для заполнения каждому испытуемому. При необходимости, если заполнение тестов вызывало затруднение с технической точки зрения, были проведены дополнительные беседы. На заполнение тестов испытуемым было дано определенное время и далее заполненные тесты были отправлены испытуемыми авторам исследования в заполненном виде.

После этого все полученные данные были перенесены в единую таблицу и обработаны в программе SPSS с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Для анализа полученных данных за основу были взяты типы пищевого поведения испытуемых, и механизмы психологических защит, именно с ними мы хотели найти взаимосвязи. Обзор и анализ данных исследования представлены далее.

**Общий анализ интерпретации результатов исследования расстройств пищевого поведения**

Самыми часто выраженными механизмами психологических защит, превышающими нормативный рубеж 50% у испытуемых, являются отрицание и интеллектуализация, а самый редко встречающийся защитный механизм – замещение (табл.1).

Отрицание, явно выраженное у 76% испытуемых, характерно тем, что личность отрицает некоторые фрустрирующие, вызывающие тревогу обстоятельства, либо какой-либо внутренний импульс. Как правило, действие этого механизма проявляется в отрицании тех аспектов внешней реальности, которые, будучи очевидными для окружающих, не принимаются, не признаются самой личностью. Как процесс, направленный вовне, отрицание часто противопоставляется вытеснению, как психологической защите против внутренних, инстинктивных требований и побуждений. Как показывает опыт, отрицание, как механизм психологической защиты, реализуется при конфликтах любого рода и характеризуется внешне отчетливым искажением восприятия действительности.

Таблица 1

Виды механизмов психологических защит, превышающих нормативный рубеж у испытуемых

Механизм психологической защиты	Количество испытуемых в%
Отрицание	76%
Интеллектуализация	68%
Регрессия	50%
Подавление	46%
Компенсация	42%
Проекция	40%
Реактивное образование	38%
Замещение	28%

*Интеллектуализация*, превышающая нормативный рубеж у 68% испытуемых, проявляется в основном на фактах чрезмерно «умственном» способе преодоления конфликтной или фрустрирующей ситуации без переживаний. Иными словами, личность пресекает переживания, вызванные неприятной или субъективно неприемлемой ситуацией при помощи логических установок и манипуляций даже при наличии убедительных доказательств в пользу противоположного. При этом способе защиты нередко наблюдаются очевидные попытки снизить ценность недоступного для личности опыта.

*Регрессия*, превышающая нормативный рубеж у 50% испытуемых, это механизм, при котором личность, подвергаясь действию фрустрирующих факторов, заменяет решение субъективно более сложных задач на относительно более простые и доступные в сложившихся ситуациях, а это существенно обедняет общий арсенал преобладания конфликтных ситуаций. Такие люди характеризуются импульсивностью и слабостью эмоционально-волевого контроля.

*Подавление* – этот механизм явно выражен у 46% испытуемых и характеризуется неспособностью сопротивляться соблазну, при этом неприемлемые для личности импульсы, желания, мысли, чувства, вызывающие тревогу, становятся бессознательными. Но подавленные импульсы, не находя разрешения в поведении, тем не менее сохраняют свои эмоциональные и психо-вегетативные компоненты и могут проявляться в невротических и психофизиологических симптомах.

*Компенсация* превышает нормативное значение у 42% испытуемых, она проявляется в попытках найти подходящую замену реального или воображаемого недостатка, дефекта, нестерпимого чувства другим качеством, чаще всего с помощью фантазирования или присвоения себе свойств, достоинств, ценностей, поведенческих характеристик другой личности. При этом заимствованные ценности, установки или мысли принимаются без анализа и переструктурирования и поэтому не становятся частью самой личности.

*Проекция* превышает нормативное значение у 40% испытуемых, в основе этого механизма лежит процесс, посредством которого неосознаваемые и неприемлемые для личности чувства и мысли локализируются вовне, приписывается другим людям и таким образом становятся как бы вторичными. Негативный, социально малоодобряемый оттенок испытываемых чувств и свойств приписывается окружающим, чтобы оправдать свою собственную агрессивность или недоброжелательность, которая проявляется как бы в защитных целях.

*Реактивные образования* выявлены у 38% испытуемых, при этом виде психологической защиты люди предотвращают выражение неприятных или неприемлемых для них мыслей, чувств или поступков путем преувеличенного развития противоположных стремлений. Иными словами, происходит трансформация внутренних импульсов в субъективно понимаемую их противоположность.

*Замещение* превышает нормативный рубеж у 28% испытуемых, эта форма психологической защиты проявляется в разрядке подавленных эмоций (как правило, враждебности, гнева), которые направляются на объекты, представляющие меньшую опасность или более доступные, чем те, что вызвали отрицательные эмоции и чувства.

Для наглядности данные результаты представлены в виде диаграммы (Рис.1).

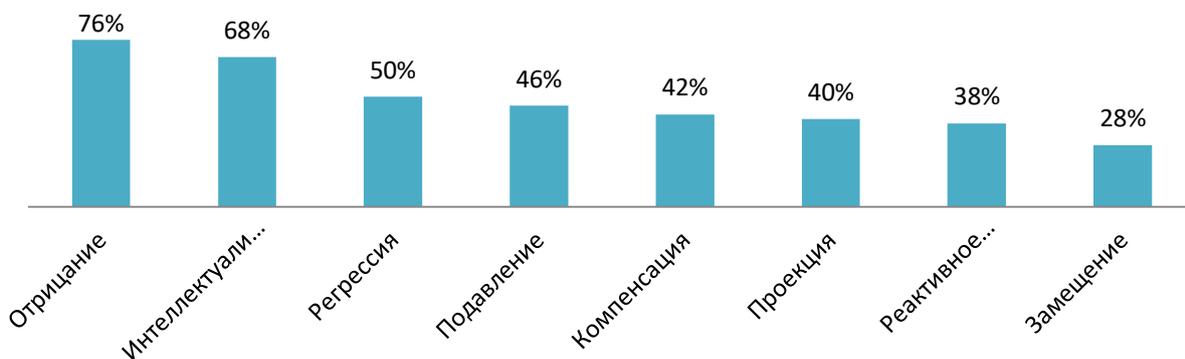
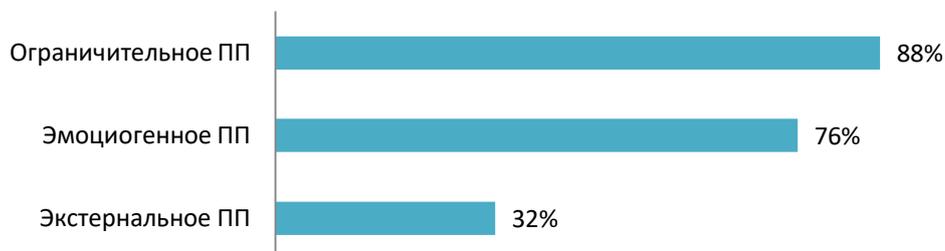


Рис. 1. Виды механизмов психологических защит, превышающих нормативный рубеж у испытуемых. Методика «Индекс жизненного стиля» (Р. Плутчик, Х. Келлерман, Х. Конте, 1979 г.)

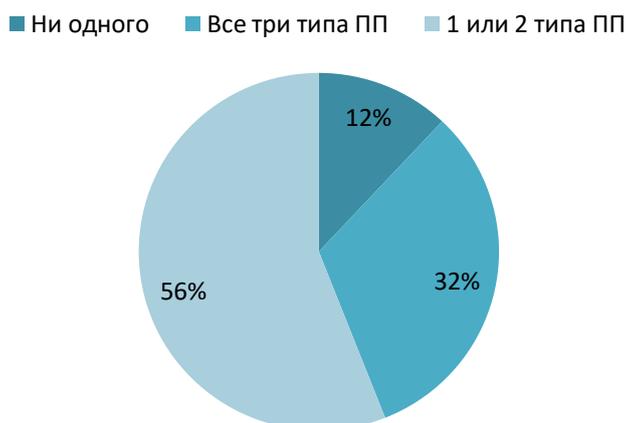
По данным методики DEBQ выявлены следующие данные (рис.2):

- нарушение ограничительного типа пищевого поведения выявлено у 88% испытуемых;
- нарушение эмоциогенного типа пищевого поведения выявлено у 76% испытуемых;
- нарушение экстернального типа пищевого поведения выявлено у 32% испытуемых;
- не имеют нарушений пищевого поведения 12% испытуемых.



**Рис. 2. Количество испытуемых, с выявленными нарушениями типов пищевого поведения. Голландский опросник пищевого поведения DEBQ**

При этом один или одновременно два типа нарушений пищевого поведения выявлено у 56% испытуемых, а нарушения всех трех типов пищевого поведения выявлены у 32% испытуемых (Рис.3).



**Рис. 3. Количество испытуемых, у которых выявлено разное количество нарушений ПП. Голландский опросник пищевого поведения DEBQ**

### Корреляционный анализ результатов по всем испытуемым

Корреляционный анализ проведен по всем участникам эксперимента, независимо от выявленных нарушений пищевого поведения. Результаты анализа показали:

1. Выявлена значительная положительная корреляционная взаимосвязь между нарушением всех типов пищевого поведения и механизмом психологической защиты «регрессия»:

- при эмоциогенном типе пищевого поведения коэффициент составляет 0,283\* (Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя)).
- при экстернальном типе пищевого поведения коэффициент составляет 0,604\*\* (Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя)).
- при ограничительном типе пищевого поведения коэффициент составляет 0,505\*\* (Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя)).

А это значит, что чем выше уровень нарушения эмоциогенного, экстернального или ограничительного типа пищевого поведения, тем выше уровень защитного механизма «регрессия» у испытуемых, характеризующегося импульсивностью, слабостью эмоционально-волевого контроля и изменения

мотивационно-потребностной сферы в сторону их большей упрощенности и доступности.

2. Выявлена значительная положительная корреляционная взаимосвязь между нарушением экстернального типа пищевого поведения и механизмом психологической защиты «проекция», коэффициент составляет 0,413\*\* (Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя)). А это значит, что чем выше уровень нарушения экстернального типа пищевого поведения, тем выше уровень защитного механизма «проекция» у испытуемых, характеризующегося приписыванием другим людям своих неосознаваемых и неприемлемых для личности, чувств и мыслей.

3. Выявлена значительная положительная корреляционная взаимосвязь между нарушением ограничительного типа пищевого поведения и механизмом психологической защиты:

- «компенсация», коэффициент составляет 0,350\* (Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя)). А это значит, что чем выше уровень нарушения ограничительного типа пищевого поведения, тем выше уровень защитного механизма «компенсация» у испытуемых, характеризующегося попытками найти подходящую замену реального или воображаемого недостатка чаще всего с помощью фантазирования или присвоения себе свойств, достоинств, ценностей, поведенческих характеристик другой личности, это одна из форм защиты от комплекса неполноценности;

- «проекция», коэффициент составляет 0,344\* (Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя)). А это значит, что чем выше уровень нарушения ограничительного типа пищевого поведения, тем выше уровень защитного механизма «проекция» у испытуемых, характеризующегося приписыванием другим людям своих неосознаваемых и неприемлемых для личности, чувств и мыслей.

- «замещение», коэффициент составляет 0,320\* (Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя)). А это значит, что чем выше уровень нарушения ограничительного типа пищевого поведения, тем выше уровень защитного механизма «замещение» у испытуемых, характеризующегося разрядкой подавленных эмоций (как правило, враждебности, гнева), которые направляются на объекты, представляющие меньшую опасность или более доступные, чем те, что вызвали отрицательные эмоции и чувства.

4. Выявлена значительная отрицательная корреляционная взаимосвязь между нарушением ограничительного типа пищевого поведения и механизмом психологической защиты «интеллектуализация», коэффициент составляет -0,291\* (Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя)). А это значит, что чем выше уровень нарушения ограничительного типа пищевого поведения, тем ниже уровень защитного механизма «интеллектуализация» у испытуемых, характеризующегося фактами чрезмерно «умственного» способа преодоления конфликтных или фрустрирующих ситуаций без переживаний.

По другим шкалам взаимосвязи не выявлены (табл.2).

Таблица 2

**Исследование взаимосвязи между типами пищевого поведения и защитными механизмами**

Защитные механизмы	Типы пищевого поведения		
	Эмоциогенный	Экстернальный	Ограничительный
Отрицание	0,019	-0,215	-0,026
Подавление	-0,220	0,003	0,045
<b>Регрессия</b>	<b>0,283*</b>	<b>0,604**</b>	<b>0,505**</b>
<b>Компенсация</b>	0,089	0,268	<b>0,350*</b>
<b>Проекция</b>	0,107	<b>0,413**</b>	<b>0,344*</b>
<b>Замещение</b>	0,086	0,201	<b>0,320*</b>
<b>Интеллектуализация</b>	0,094	-0,217	<b>-0,291*</b>
Реактивное образование	-0,193	-0,072	0,041

Условные обозначения:

\*\* . Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

\* . Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя).

## Корреляционный анализ результатов испытуемых, имеющих нарушения всех трех типов пищевого поведения

Выявлена значительная положительная корреляционная взаимосвязь между нарушением экстернального типа пищевого поведения и механизмом психологической защиты:

- «регрессия», коэффициент составляет 0,583\* (Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя)). А это значит, что чем выше уровень нарушения экстернального типа пищевого поведения тем выше уровень защитного механизма «регрессия» у испытуемых, характеризующегося импульсивностью, слабостью эмоционально-волевого контроля и изменения мотивационно-потребностной сферы в сторону их большей упрощенности и доступности.

- «проекция», коэффициент составляет 0,519\* (Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя)). А это значит, что чем выше уровень нарушения экстернального типа пищевого поведения, тем выше уровень защитного механизма «проекция» у испытуемых, характеризующегося приписыванием другим людям своих неосознаваемых и неприемлемых для личности чувств и мыслей.

По эмоциональному и ограничительному типу пищевого поведения и другим шкалам опросника «Индекс жизненного стиля» взаимосвязи не выявлены. (табл.3).

Таблица 3

### Исследование корреляционной взаимосвязи между типами пищевого поведения и защитными механизмами опросника «Индекс жизненного стиля»

Защитные механизмы	Типы пищевого поведения		
	Эмоциогенный	Экстернальный	Ограничительный
Отрицание	0,136	0,117	0,093
Подавление	-0,109	-0,502	0,228
<b>Регрессия</b>	0,063	<b>0,583*</b>	0,274
Компенсация	-0,082	-0,116	0,133
<b>Проекция</b>	0,067	<b>0,519*</b>	0,418
Замещение	-0,341	0,176	0,362
Интеллектуализация	-0,003	-0,163	0,117
Реактивное образование	-0,202	-0,098	0,378

Условные обозначения:

\*. Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя).

#### Выводы:

В ходе проведенного анализа подытожим полученные результаты. Сначала рассмотрим выводы по данным по всем испытуемым нашей выборки. Самым часто встречающимся защитным механизмом является «отрицание», можно предположить, что испытуемые, находясь в процессе отрицания своих чувств и эмоций, либо каких-то потребностей, неосознанно порождают внутри себя конфликт и далее прибегают к приемам пищи, вместо решения первопричины.

Большая часть испытуемых имеют нарушения различных типов пищевого поведения, при этом нарушения всех трех типов имеют 32%, и только лишь 12% испытуемых не имеют нарушений пищевого поведения. Это подтверждает статистику о том, что этой проблеме подвержены многие.

Что касается защитных механизмов, то при нарушении экстернального типа пищевого поведения, высок уровень защитных механизмов, таких как «регрессия», приводящая к импульсивности, слабости эмоционально-волевого контроля и изменениям мотивационно-потребностной сферы в сторону их большей упрощенности и доступности, и «проекция», характеризующаяся приписыванием другим людям своих неосознаваемых и неприемлемых для личности чувств и мыслей.

При нарушении ограничительного типа ПП, у испытуемых снижается уровень защитного механизма «интеллектуализация», характеризующегося фактами чрезмерно «умственного» способа преодоления конфликтных или фрустрирующих ситуаций без переживаний.

Кроме того, выявлена взаимосвязь между уровнем ограничительного типа ПП и защитных механизмов, таких как:

- «регрессия», которая приводит к импульсивности, слабости эмоционально-волевого контроля и изменения мотивационно-потребностной сферы в сторону их большей упрощенности и доступности;
- «компенсация», которая приводит к попыткам найти подходящую замену реального или воображаемого недостатка, чаще всего, с помощью фантазирования или присвоения себе свойств, достоинств, ценностей, поведенческих характеристик другой личности;
- «проекция», характеризующаяся приписыванием другим людям своих неосознаваемых и неприемлемых для личности чувств и мыслей;
- «замещение», характеризующееся разрядкой подавленных эмоций (как правило, враждебности, гнева), которые направляются на объекты, представляющие меньшую опасность или более доступные, чем те, что вызвали отрицательные эмоции и чувства.

При нарушении эмоциогенного типа ПП, у испытуемых возрастает уровень защитного механизма «регрессия», что приводит к импульсивности, слабости эмоционально-волевого контроля и изменения мотивационно-потребностной сферы в сторону их большей упрощенности и доступности.

При нарушении любого типа пищевого поведения выявлена взаимосвязь с защитным механизмом «регрессия» у испытуемых, характеризующегося импульсивностью, слабостью эмоционально-волевого контроля и изменения мотивационно-потребностной сферы в сторону их большей упрощенности и доступности.

По итогам анализа данных испытуемых, у которых были выявлены одновременно нарушения по всем трем типам пищевого поведения, установлена взаимосвязь нарушения экстерналистического типа пищевого поведения и механизмами психологической защиты «регрессия» и «проекция».

Следовательно, чем сильнее нарушение экстерналистического типа пищевого поведения, тем выше уровень защитных механизмов испытуемого, таких как «регрессия», что приводит к импульсивности, слабости эмоционально-волевого контроля и изменения мотивационно-потребностной сферы в сторону их большей упрощенности и доступности, и «проекция», характеризующаяся приписыванием другим людям своих неосознаваемых и неприемлемых для личности чувств и мыслей.

В ходе проведенного исследования нами была подтверждена основная гипотеза: существует взаимосвязь между механизмами психологических защит и наличием нарушения пищевого поведения у женщин в возрасте 30-55 лет.

Также можно сделать вывод о том, что нарушение пищевого поведения является психологической проблемой, на возникновение и развитие которой влияют психологические особенности личности, такие как преобладающие механизмы психологических защит, отношение к себе и своему телу, и т.д.

#### Список источников

1. Овчарова Р. В. Психологические особенности женщин с нарушениями пищевого поведения // Вестник Курганского государственного университета – 2016 - № 2 (41) - С. 91–97
2. Оксфордский толковый словарь по психологии 2002г. <https://vocabulary.ru/slovari/oksfordskii-tolkovyi-slovar-po-psihologii.html>2. с.37
3. Петрова Е.А., Петунина С.В. Психологические особенности женщин с нарушениями пищевого поведения // Сборник научных статей. Часть VIII. Науч. редактор И.В. Беседина. Москва, 2020. Изд-во: «Перо» (Москва) – С.1-3. <https://ijmp.ru/wp-content/uploads/2020/12/petrova.pdf>.
4. Скугаревский, О. А. Нарушения пищевого поведения / О.А. Скугаревский. Минск: БГМУ, 2007. 340 с.
5. Малкина-Пых, И.Г. Терапия пищевого поведения. Серия «Справочник практического психолога». // И.Г. Малкина-Пых-М.: Эксмо, 2007 - 1040 с.
6. Чеснокова Н.В. Анализ исследования взаимосвязи ограничительного, эмоциогенного и экстерналистического типов пищевого поведения и психологических защит у девушек (на матер. исслед.-я студентов первого курса). Статья в сборнике трудов межд. научно-практической конф. Петрозаводск, 2022. Изд-во: Международный центр научн. достижения «Новая наука» (Петрозаводск), 2022 – С. 37.

# СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 070

# ИММЕРСИВНАЯ ЖУРНАЛИСТИКА: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЖУРНАЛИСТИКИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

КОПОТЕВА СОФИЯ НИКОЛАЕВНА

студент

АНО ВО «Университет мировых цивилизаций им. В. В. Жириновского»

**Аннотация:** в статье рассматриваются основные принципы и концепции иммерсивной журналистики, а также исследуются ее потенциальные преимущества и вызовы. Особое внимание уделяется использованию виртуальной реальности (VR), дополненной реальности (AR) и других современных технологий для создания глубоко погружающих и интерактивных журналистских материалов. В статье проводится анализ примеров успешного применения иммерсивной журналистики в России и обсуждается потенциал иммерсивной журналистики и перспективы развития журналистики нового поколения.

**Ключевые слова:** иммерсивная журналистика, виртуальная реальность, дополненная реальность, технологии, журналистика нового поколения, эффект погружения.

## IMMERSIVE JOURNALISM: PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF A NEW GENERATION OF JOURNALISM

Kopoteva Sofia Nikolaevna

**Abstract:** the article discusses the basic principles and concepts of immersive journalism, as well as explores its potential advantages and challenges. Special attention is paid to the use of virtual reality (VR), augmented reality (AR) and other modern technologies to create deeply immersive and interactive journalistic materials. The article analyzes examples of successful use of immersive journalism in Russia and discusses the potential of immersive journalism and the prospects for the development of a new generation of journalism.

**Key words:** immersive journalism, virtual reality, augmented reality, technology, new generation journalism, immersion effect.

Стремительное развитие технологий оказало глубокое влияние на сферу журналистики, устроив настоящую революцию в способах производства, распространения и потребления новостей. Средства массовой информации претерпевают значительные преобразования в связи с процессами виртуализации и цифровизации. Новые медиа активно вытесняют традиционные средства массовой информации. Определяющими характеристиками этих новых медиаплатформ являются их интерактивность, включение мультимедийных элементов и использование современных технологий передачи информации. Одной из новых тенденций является иммерсивная журналистика.

«Иммерсивность (от англ. immerse — погружать) — это свойство контента за счет применения различных, прежде всего аудио-визуальных технологий, погружать пользователя в содержание» [1]. Иммерсивная журналистика, также известная как эмпирическая журналистика, выходит за рамки традиционных методов повествования, поскольку использует виртуальную (VR) и дополненную реальность (AR) и другие иммерсивные технологии для создания захватывающего и интерактивного повествования. Это позволяет зрителям, стирая грань между наблюдателем и наблюдаемым, встать на место

героев и пережить события. Этот подход к журналистике кардинально меняет способ подачи новостей, обеспечивая более глубокий уровень вовлеченности аудитории в процесс потребления и понимания информации.

Рассмотрим основные «за» и «против» иммерсивной журналистики [2].

Такая журналистика имеет достаточно много преимуществ. Во-первых, она позволяет повысить вовлеченность аудитории. Иммерсивная журналистика позволяет аудитории стать активными участниками новостного сюжета. Предоставляя возможности погружения, такие как виртуальная реальность или интерактивные элементы, читатели и зрители переносятся непосредственно в суть повествования. Этот повышенный уровень вовлеченности создает более глубокую связь между аудиторией, историей и самим журналистом, способствуя сопереживанию и пониманию. Интерактивный характер иммерсивной журналистики вынуждает людей испытывать эмоции в процессе получения информации, что приводит к более впечатляющему и запоминающемуся опыту. А для СМИ такой подход является довольно выгодным, поскольку аудитория точно запомнит такой креативный подход. Это повышает вероятность того, что люди вновь обратятся за информацией именно к данному источнику. Во-вторых, благодаря иммерсивной журналистике удастся более детально описать происходящие в мире ситуации. Используя технологии виртуальной или дополненной реальности, журналисты могут воссоздавать окружающую среду и события с поразительной реалистичностью. Иммерсивная журналистика позволяет более наглядно и правдиво представить материал, способствуя сопереживанию и порождая большее чувство неотложности действий. В этом и проявляется ее манипулятивный характер, что одновременно является и плюсом и минусом такой журналистики. В-третьих, такой подход к подаче новостей позволяет комплексно визуализировать информацию. Некоторые истории по своей сути сложны, и их сложно эффективно передать традиционными средствами. Иммерсивная журналистика предлагает решение, предлагая динамичную и интерактивную визуализацию сложной информации. Сочетание текста, изображений, видео, аудио и интерактивности создает многомерный опыт повествования, выходящий за рамки традиционных линейных повествований. Этот инновационный подход побуждает журналистов творчески мыслить, раздвигая границы традиционного репортажа и прокладывая путь к новым формам повествования. Также иммерсивная журналистика способна преодолевать географические границы, рассказывая истории со всего мира аудитории независимо от ее физического местоположения. Надевая гарнитуру виртуальной реальности или получая доступ к иммерсивному контенту через цифровые платформы, читатели и зрители могут исследовать отдаленные места, культурный контекст и маргинализированные сообщества, укрепляя чувство глобальной связи и взаимопонимания. Иммерсивная журналистика также рассчитана и на людей с ограниченными возможностями, предоставляя им инклюзивные и доступные средства восприятия новостного контента и взаимодействия с ним.

Несмотря на то, что иммерсивная журналистика имеет большие перспективы, она также имеет ряд существенных проблем. Стоимость иммерсивных технологий, потребность в специальных навыках журналистов и этические соображения, связанные с использованием таких технологий являются основными недостатками. Также иммерсивная журналистика оказывает влияние на объективность и подлинность. Она стирает грань между наблюдателем и участником, что вызывает опасения по поводу сохранения объективности и журналистской честности. Поэтому журналисты должны найти баланс между созданием увлекательного контента, обеспечивая при этом точность, беспристрастность и соблюдение журналистских принципов. Чрезмерный акцент на сенсационности в некоторой степени также оказывает негативное влияние. Такая форма журналистики потенциально может привести к тому, что сенсационность будет превалировать над содержанием.

Несмотря на эти минусы, иммерсивная журналистика все же является отличным вариантом распространения информации. Рассмотрим и проанализируем один из примеров успешного внедрения такого формата в медиа.

Российское информационное агентство «РИА Новости» стало первым СМИ в России, применившее иммерсивный формат [3]. VR-проекты в основном освещают только исторические события. Основным преимуществом проекта является то, что эти методы применяются не для всех новостей: в эпоху развитых технологий достаточно легко погрузиться в контекст какого-либо события просто по-

смотря фото или видео. А исторические события достаточно сложно представить, опираясь лишь на текст. Обилие материала становится проблемой его неправильного структурирования аудиторией. А иммерсивный подход к повествованию как раз позволяет исключить это. Благодаря применению иммерсивности РИА Новостям удается «рассказать об экспедиции с исторической достоверностью, журналистски точно, и при этом увлечь пользователя» [4].

Таким образом, иммерсивная журналистика представляет большой потенциал для развития журналистики нового поколения. Однако на данном этапе она также сталкивается с многочисленными вызовами. Но несмотря на это, иммерсивная журналистика обладает способностью трансформировать способы распространения и потребления новостей. Сочетая методы повествования историй с технологиями погружения, журналисты могут увлечь аудиторию, способствовать сопереживанию и обеспечить более глубокое понимание окружающего нас мира. Поскольку эта область продолжает развиваться, крайне важно, чтобы этические соображения и журналистская честность оставались на переднем плане. Иммерсивная журналистика — прогрессивный способ сформировать новую эру журналистики, которая обладает потенциалом информировать, вдохновлять и расширять возможности аудитории, как никогда раньше.

#### Список источников

1. Иммерсивные технологии — будущее реального и виртуального опыта // РБК : сайт. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/62d15e099a794704c379cf3b>
2. Красавина, А.В. Эффекты и риски иммерсивной журналистики: Технологический и этический аспекты / А.В. Красавина, А.Н. Шашева // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2021. – Т. 21, № 3. – С. 95-102.
3. Иммерсивные проекты // РИА Новости : сайт. – URL: <https://ria.ru/20221107/kruzenshtern-1826470531.html>
4. Возглавить кругосветку XIX века. Технология, превращающая историю в жизнь // РИА Новости : сайт. – URL: <https://ria.ru/20221107/kruzenshtern-1826470531.htm>

УДК 316

# МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ РОЗНИЧНОЙ СЕТИ МАГАЗИНОВ “МАГНИТ”

ХЕГАЙ МАКСИМ ДМИТРИЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления "НИНХ"»  
Россия, г. Новосибирск

**Аннотация:** в статье рассматриваются теоретические подходы к изучению исследований по удовлетворенности потребителей. Приводятся результаты эмпирического исследования удовлетворенности потребителей на примере розничной сети магазинов “Магнит”. В статье изучены основные факторы, оказывающие влияние на удовлетворенность потребителей, выявлены текущие проблемы и разработаны соответствующие рекомендации.

**Ключевые слова:** потребительская удовлетворенность, маркетинговое исследование, программа исследования.

## MARKETING RESEARCH OF SATISFACTION OF CONSUMERS OF THE RETAIL CHAIN OF STORE “MAGNIT”

Khegay Maxim Dmitrievich

**Abstract:** The article discusses theoretical approaches to the study of consumer satisfaction research. The results of an empirical study of consumer satisfaction are given on the example of the retail chain of stores "Magnit". The article examines the main factors influencing customer satisfaction, identifies current problems and develops appropriate recommendations.

**Key words:** consumer satisfaction, marketing research, research program.

В условиях современной конкуренции на рынке, потребитель занимает все более важное положение. В связи с этим возникает необходимость разработки стратегии управления отношениями с клиентами. Независимо от отрасли, в которой работает компания, удовлетворение текущих и будущих потребностей клиентов является ключевым элементом ее деятельности. Это позволяет достигать высоких коммерческих результатов и стимулирует дальнейшее развитие организации. Исследования удовлетворенности потребителей позволяют компании получить информацию о том, что именно ценят и ожидают клиенты от продуктов или услуг. Применение данных методов исследований на практике при регулярном проведении поможет лучше понять целевую аудиторию и адаптировать предложение и УТП компании под требования аудитории. [3, с. 17].

«Магнит» является известной компанией на российском рынке розничных продовольственных товаров. Однако, даже такому крупному и известному магазину необходимо проводить регулярно исследования по оценке степени удовлетворенности покупательской аудитории [4, с. 45].

Исследования удовлетворенности потребителей помогают компаниям улучшить качество своих продуктов и услуг. Результаты исследований могут выявить слабые места в продукции или услугах, а также выявить недостатки и проблемы, с которыми сталкиваются клиенты. Эта информация позволяет компаниям внести необходимые изменения и улучшения, чтобы лучше соответствовать потребностям

и ожиданиям клиентов. Качество продукции и услуг является одним из ключевых факторов, определяющих удовлетворенность клиентов, и поэтому постоянное совершенствование в этой области позволяет выявить слабые места с точки зрения аудитории и сформировать проектные работы по их совершенствованию. Таким образом, сеть магазинов «Магнит» сможет получить лояльную аудиторию постоянных покупателей. [2, с. 82].

Сеть магазинов "Магнит" функционирует в конкурентной среде, где клиенты имеют множество альтернативных вариантов для покупок. Поэтому стратегия компании должна быть ориентирована на удержание существующих клиентов и привлечение новых. Исследования удовлетворенности помогают компании лучше понять предпочтения аудитории. Сеть магазинов "Магнит" функционирует в конкурентной среде, где клиенты имеют множество альтернативных вариантов для покупок. Поэтому стратегия компании должна быть ориентирована на удержание существующих клиентов и привлечение новых. Исследования удовлетворенности помогают компании лучше понять предпочтения [1, с. 118].

Метод проведения эмпирического исследования - опрос в форме анкетирования среди покупателей розничной сети магазинов «Магнит». Выборка респондентов случайная – для обеспечения достоверности сведений. Выбор респондентов вне зависимости от пола, возраст – 25-45 лет, общая численность респондентов – 383 20 человека.

В ходе исследований в опросе приняло участие 383 человека, среди которых 57% женщин и 43% мужчин. Возрастной состав опрошенных варьируется от 18 до 55 лет. Первая категория (18-25 лет) составляет наибольшую часть – 43% от общего числа опрошенных.

Анализ результатов исследования удовлетворенности потребителей для сети магазинов "Магнит" позволяет сделать несколько важных выводов.

Во-первых, цена продукции оказывает значительное влияние на удовлетворенность потребителей. Оценка в 3,15 на пятибалльной шкале говорит о том, что цена продукции в целом удовлетворительна для клиентов. Однако, возможно, есть некоторое пространство для дальнейшего снижения цен или предложения более конкурентоспособных акций и скидок.

Во-вторых, доступность информации о продукции также оценивается клиентами достаточно высоко (3,07). Это говорит о том, что потребители чувствуют, что у них есть доступ к достаточной информации о товарах, чтобы принять осознанные решения о покупках. Тем не менее, стоит продолжать работу над улучшением информационной составляющей и доступности сведений, чтобы удовлетворить растущие ожидания клиентов.

Однако, есть и некоторые области, в которых клиенты выразили недовольство. Качество продукции (оценка 2,63), рекомендации другим людям (оценка 2,60) и ассортимент товаров (оценка 2,55) получили относительно более низкие оценки. Эти результаты указывают на необходимость улучшения качества предлагаемой продукции, увеличения ассортимента и активного поощрения клиентов делиться своими положительными впечатлениями о магазине с другими людьми.

На основе результатов исследования удовлетворенности потребителей для сети магазинов "Магнит", можно предложить следующие рекомендации для повышения удовлетворенности посетителей.

Одной из главных рекомендаций, которую можно сделать на основе результатов исследования, является улучшение качества предлагаемой продукции. Низкая оценка качества продукции указывает на необходимость совершенствования процессов контроля качества, выбора ингредиентов и производства товаров. Компания должна стремиться к предоставлению продуктов высокого качества, соответствующих ожиданиям клиентов.

Также важным аспектом является расширение ассортимента товаров. Низкая оценка клиентов в этой области указывает на неудовлетворенность текущим выбором товаров. Для привлечения и удержания клиентов необходимо разнообразить ассортимент, учитывая предпочтения и потребности целевой аудитории. Это может включать внедрение новых продуктовых категорий, брендов или эксклюзивных предложений.

Программы лояльности и акции являются эффективными инструментами для повышения удовлетворенности клиентов. Скидки, бонусные программы и специальные предложения для постоянных

клиентов создадут дополнительные стимулы для посещения магазина "Магнит" и желания посещать магазин снова и снова.

Кроме того, важно улучшить коммуникацию с клиентами и обеспечить доступность информации о продуктах. Четкая маркировка товаров, информационные брошюры и удобный веб-сайт с подробными описаниями товаров помогут клиентам сделать осознанный выбор. Также стоит рассмотреть возможность разработки приложения для мобильных устройств, где клиенты смогут получать актуальную информацию о продуктах и акциях.

В целом, результаты исследования удовлетворенности потребителей предоставляют ценную информацию для сети магазинов "Магнит". Они позволяют компании определить области, требующие дальнейшего совершенствования, и разработать конкретные меры для улучшения удовлетворенности клиентов. Это важный шаг в стратегии управления взаимоотношениями с потребителями и обеспечении долгосрочного успеха компании на рынке. Для наиболее эффективного достижения этой цели будет полезно проведение эмпирических исследований на постоянной основе.

#### Список источников

1. Галицкий Е. Б. Маркетинговые исследования. Теория и практика: учебник для вузов. М.: Юрайт. 2014. 570 с.
2. Лашманова Н. В. Информационные системы маркетинга. Санкт-Петербург: СПбГЭТУ "ЛЭТИ". 2018. С. 81-87.
3. Пильник Н. Б. Маркетинговые исследования: методические указания. Омск: СибАДИ 2018. 19 с
4. Макашев М.О. Бренд: - М.:ЮНИТИ-ДАНА. – 2015. – 207 с.
5. Чернозубенко П. Е. Методы маркетинговых исследований // «Энциклопедия торгового маркетинга». Москва 2005. 112 с.

© М.Д. Хегай, 2023

УДК 316.6

# РОЛЬ НЕВЕРБАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

**ГЕЛЕТИЙ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ**

к.э.н., ассистент

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»

**Аннотация:** в данной статье рассматривается тема невербального общения в процессе общения между людьми. Важно понимать, что невербальное общение способствует развитию и улучшению коммуникативных возможностей человека, которые помогают ему в разных сферах жизненного пути. Данная тема была, есть и будет актуальной во все времена, поскольку сложно представить жизнь человека вне общества, общение является важным аспектом в жизни каждого из нас.

**Ключевые слова:** невербальное поведение, невербальное общение, язык жестов, невербальный язык, общение.

## THE ROLE OF NONVERBAL COMMUNICATION IN EVERYDAY LIFE

**Geletiy Aleksandr Nikolaevich**

**Annotation:** this article discusses the topic of nonverbal communication in the process of communication between people. It is important to understand that nonverbal communication contributes to the development and improvement of a person's communicative abilities, which help him in various spheres of life. This topic has been, is and will be relevant at all times, because it is difficult to imagine a person's life outside of society, communication is an important aspect in the life of each of us.

**Key words:** nonverbal behavior, nonverbal communication, body language, nonverbal language, communication.

Согласно современным исследованиям, способность «читать мысли» других людей присутствует у каждого из нас. Это означает, что мы можем догадываться о чувствах и намерениях собеседника по отношению к нам по различным внешним признакам, таким как выражение лица и направление взгляда [1, с. 217].

Человек, общаясь с другом, коллегой, родственником или просто случайным прохожим использует вербальное или невербальное общение, но зачастую неосознанно происходит слияние этих двух видов общения. Общение подразумевает выражение своих знаний, умений, эмоций, навыков. При вербальном общении для передачи информации мы используем слова, а вот при невербальном общении всё иначе, оно зачастую исключает устную речь.

Кандидат психологических наук Андрианов Михаил Семенович — в книге «Невербальная коммуникация и право: психология и право» пишет: «невербальное – это все, что окружает слова (текст) общения, но само им не является, хотя и оказывает на вербальное сообщение определенное влияние. [2, с. 8]. То есть под - невербальным принимаются общением что понимается анализ прием коммуникация образов характеристиках

и с ощущений области от используемые других образов людей, использоваться таких и как слух слу, воспринимать зрение, строить обоняние наиболее и широкий осязание для с передачи слова определенной коммуникация информации. людям

Невербальное общение зародилось еще в эпоху первобытных людей. Тогда обмен информацией

был допустим благодаря жестам и другим невербальным средствам общения. Движение тела и использование определенных жестов являлись основными единственными подсознательно обусловленными условиями выживания.

Таким образом, можно сделать вывод, что с помощью невербального общения человек развивается психологически еще до того, как он усвоил речь и научился пользоваться ей.

Австралийский писатель Аллан Пиз в книге «Язык телодвижений» описывает исследования, которые показали, что невербальные сигналы несут в пять раз больше информации, чем произносимые вслух слова, поэтому, когда вы видите противоречие между словами и жестами, вам следует больше полагаться на невербальное сообщение, поскольку слова могут быть неискренними. [3, с. 24].

Как бы парадоксально это не звучало, получается, что невербальное общение может передать гораздо больше информации, чем вербальное общение, ведь под информацией подразумеваются не только слова, произносимые собеседником, но и его действия в этот момент.

Самые разные внешние признаки, такие как выражение лица или определенная поза помогают нам догадаться о чувствах, эмоциях собеседника, но исходя из этого можно выделить основную проблему данного вида общения – это неверная трактовка невербальных сигналов, что может привести к неправильной оценке собеседника, ситуации или препятствовать общению в любых отношениях. Именно поэтому важно знать не только навыки вербального общения, но и навыки невербального общения, которые помогут адаптироваться в социуме, обеспечить личный и профессиональный рост.

Невербальную коммуникацию трудно освоить даже профессиональным артистам. Им необходимо вжиться в образ, а это сложный творческий процесс, который требует постоянного повтора в виде репетиций.

Поскольку невербальная коммуникация обычно спонтанна и непроизвольна, она очень коротка и компактна. Изучая язык невербального общения, люди могут овладеть эффективным и экономичным языком. Люди могут выражать свои чувства и эмоции без слов. Взглядом глаз, кивком головы и движением руки мы можем выразить свои чувства быстрее и лучше, чем словами.

Невербальный язык также используется для вербального общения. Например, вербальная информация подтверждается, уточняется или опровергается; используется для передачи информации сознательно или бессознательно; выражает чувства и ощущения; регулирует течение разговора.

Наблюдая за мимикой и жестами собеседника, мы можем определить, о чем он думает и что чувствует во время разговора. Например, если сидящий человек наклоняется вперед, это говорит о том, что он хочет говорить. Если он откидывается назад, это означает, что он хочет слушать. Наклон вперед подбородком указывает на силу воли и желание отстаивать свои интересы. Когда подбородок поднят и голова приподнята, человек чувствует, что находится в выгодном положении.

Контролируя свою невербальную речь, мы можем вызвать желаемый образ. Если мы выступаем перед аудиторией в качестве эксперта, мы должны быть компетентными, уверенными и профессиональными. В противном случае никто не поверит нашему мнению. Более того, аудитория формирует впечатление о нас в первые несколько секунд выступления [4, с. 22].

Если преподаватель, рассказывая лекцию обучающимся, бодр, полон энергии и самое главное – любит то, что делает, он сразу же сможет заинтересовать молодых студентов в своей дисциплине, а вот преподаватель, который скован, зажат и еле слышан, в лучшем случае увидит только равнодушие со стороны аудитории.

Таким образом, понимание тонкостей языка тела может улучшить и облегчить отношения с другими людьми. Однако язык нашего тела зачастую с одной стороны непонятен, а с другой стороны – противоречив. Как бы хорошо мы ни знали человека, мы не можем прочесть его мысли, поэтому ценно все, что может улучшить общение.

**Список источников**

1. Донская К. М. ПРАГМАТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ НЕВЕРБАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ОБЩЕНИЯ //Семиотическое пространство языка. Синхрония и диахрония. – 2017. – С. 217-222.
2. Невербальная коммуникация: психология и право : [монография] / М. С. Андрианов. - Москва : Ин-т общегуманитарных исслед., 2007 – С.8.
3. Язык телодвижений. — М.: Изд-во Эксмо, 2006. — 272 с. (Серия «Психологический бестселлер»). – С.8.
4. Собилова Н. Н. Невербальная коммуникация //Проблемы современной науки и образования. – 2021. – №. 5-2 (162). – С. 22-25.

# НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 528.44+347.214.2

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ КОНТУРА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРИ ЕГО КАДАСТРОВОМ УЧЕТЕ

ВОЛКОВА ЛИДИЯ НИКОЛАЕВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»

**Аннотация:** В данной статье установлены и рассмотрены особенности государственного кадастрового учета объектов капитального строительства в части определения местоположения контура объекта недвижимости и расчета его площади, как основной характеристики. Выполнен анализ нормативно-правовой базы, выявлены основные проблемы, их причины и предложены мероприятия по дальнейшему совершенствованию действующей методики, в том числе в целях недопущения реестровых ошибок. Особое внимание уделено подземным сооружениям Петербургского метрополитена, как базе исследования.

**Ключевые слова:** государственный кадастровый учет, государственная регистрация права, объекты капитального строительства, здание, подземное сооружение, метрополитен, Росреестр, Национальная палата кадастровых инженеров.

## DETERMINATION OF THE LOCATION OF THE CONTOUR OF THE OBJECT OF CAPITAL CONSTRUCTION DURING ITS CADASTRAL REGISTRATION

Volkova Lidiia Nikolaevna

**Abstract:** This article establishes and discusses the features of the state cadastral registration of capital construction objects in terms of determining the location of the contour of a real estate object and calculating its area as the main characteristic. The analysis of the regulatory framework was carried out, the main problems and their causes were identified, and measures were proposed to further improve the current methodology, including in order to prevent registry errors. Particular attention is paid to the underground structures of the St. Petersburg Metro, as the basis of the study.

**Key words:** state cadastral registration, state registration of rights, capital construction projects, building, underground structure, subway, Rosreestr, National Chamber of Cadastral Engineers.

Деятельность по ведению государственного кадастрового учета объектов недвижимости имеет особое значение для управления недвижимостью и рассматривается в качестве государственного информационного ресурса. Государственный кадастровый учет направлен на сбор, систематизацию, документирование и актуализацию сведений о наличии, состоянии и хозяйственном использовании объектов недвижимости. Потому что основная цель государственного кадастра недвижимости во все времена во всех странах – это подтверждение наличия объекта недвижимого имущества, определение его характеристик и владельца и принятие обоснованного и наиболее эффективного в перспективе решения о его возможном использовании. В результате, год от года, роль и значимость государственного кадастрового учета объектов недвижимости неуклонно возрастают.

С 01.01.2017 года, когда вступил в силу Федеральный закон «О государственной регистрации не-

движимости» № 218-ФЗ [1], в России был осуществлен переход к единой государственной системе учета всех объектов недвижимости. Этот закон урегулировал вопросы как кадастрового учета недвижимости, так и регистрации прав на нее, которые осуществляются теперь посредством внесения записей в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН), ставший источником информации об объектах недвижимости на всей территории Российской Федерации.

Согласно ст. 130 ГК РФ [2] недвижимыми вещами (недвижимое имущество, недвижимость) признаются вещи, которые условно могут быть подразделены на 4 группы:

1) Объект, являющийся недвижимостью в силу своей объективной природы: земельный участок, участок недр, обособленный водный объект.

2) Объект (или комплекс объектов), характеризующийся прочной связью с землей до степени невозможности перемещения без несоразмерного ущерба его назначению, то есть объект капитального строительства: здание, сооружение, объект незавершенного строительства.

3) Объект, являющийся недвижимостью в силу прямого указания закона: единый недвижимый комплекс (ЕНК), предприятие как имущественный комплекс (ПИК), воздушное и морское судно, судно внутреннего плавания.

4) К недвижимым вещам относятся также жилые и нежилые помещения и машино-места – части зданий или сооружений, предназначенные для размещения транспортных средств [3].

В настоящее время одним из основных документов, необходимых для постановки объекта капитального строительства (ОКС) и его частей на государственный кадастровый учет, является технический план, форма, содержание и требования к оформлению которого регламентируются приказами Росреестра от 15.03.2022 № П/0082 [4] и от 23.10.2020 № П/0393 [5]. Указанная форма технического плана объекта недвижимости содержит в себе всю необходимую информацию о нем для последующего внесения в ЕГРН сведений о таком объекте, состав которых регламентируется Федеральным законом № 218-ФЗ.

Поскольку первые приказы Минэкономразвития РФ по определению площади ОКС и методам определения координат характерных точек контуров для кадастрового учета объектов недвижимости вступили в силу в 2011-2012 годах [6, 7], можно утверждать, что институт кадастровой деятельности в отношении объектов капитального строительства в России является сравнительно молодым. А многообразие подлежащих учету объектов недвижимости и появляющиеся все новые его виды, например, такие как машино-место, приводят в тому, что возникает потребность в регулярном совершенствовании нормативно-правового регулирования как процесса выполнения кадастровых работ, так и непосредственно осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества.

Обеспечение осуществления нормативно-правового регулирования в сферах регистрации недвижимости, кадастровой деятельности, кадастровой оценки, геодезии, картографии и пространственных данных является первоочередной задачей Управления нормативно-правового регулирования в сферах регистрации недвижимости, геодезии и картографии Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Управление Росреестра), согласно приказу Росреестра от 04.08.2021 № П/0345 [8]. И для решения этой задачи оно наделено полномочиями осуществлять разработку нормативных правовых актов Российской Федерации по вышеуказанным вопросам. Прошедший 2022 год был особенно богат на нововведения, были актуализированы и вступили в силу изменения во многие законы и нормативные акты, касающиеся землеустройства, государственного кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости. К примеру, только в Федеральный закон № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» в 2022 году изменения вносились 12 раз [1], в Земельный и Градостроительный кодексы РФ – по 8 [9, 10], а в Федеральный закон № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке» – 3 раза [11]. Помимо изменений существующих, были изданы и вступили в силу новые законодательные и нормативные акты, взамен утративших актуальность. Так что ничего удивительного, что при таких объемах законотворчества и при такой стремительности изменений в действующих законах и подзаконных актах время от времени встречаются ситуации, когда не просто разные законодательные акты одновременно выдвигают плохо совместимые на практике требования по какому-либо одному вопросу, но положения одного и того же законодательного акта созда-

ют необоснованные сложности при их неукоснительном соблюдении.

В качестве примера, доказывающего данное утверждение, был исследован вопрос с определением местоположения контура объекта капитального строительства и его структурных частей и элементов (балконов, крылец, террас, эксплуатируемой кровли и прочего), включаемых или не включаемых в расчет основной площади объекта недвижимости согласно приказу Росреестра от 23.10.2020 № П/0393 [5].

**Объектом исследования** были выбраны объекты капитального строительства метрополитена.

**Предметом исследования** стала постанова на государственный кадастровый учет и государственная регистрация прав на объекты недвижимости Петербургского метрополитена.

**Целью исследования** разработать рекомендации по совершенствованию существующей методики государственного кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости.

В процессе изучения нормативно-правовых актов и ссылающейся на них научной и учебной литературы по государственному кадастровому учету ОКС установлено, что теоретически достаточно неукоснительно соблюдать действующее законодательство для достижения требуемого результата: успешного проведения кадастрового учета объекта недвижимости и государственной регистрации прав на него.

Но профессиональное сообщество кадастровых инженеров – специалистов, выполняющих кадастровые работы – обсуждает данные вопросы далеко не первый год и до сих пор не выработало единое мнение по практическому применению действующих норм и требований, обязательное к исполнению и в дальнейшем – закреплению на законодательном уровне. Обсуждение проходит как на официальных сайтах сообществ кадастровых инженеров, например, таких как «Справочник кадастрового инженера Cadastre.ru», созданный сотрудниками кафедры землеустройства и кадастров МИИГАиК и ООО «Геодезия и кадастр» [12], так и в Стандартах кадастровой деятельности, создаваемых и выпускаемых Национальной палатой кадастровых инженеров для выработки и внедрения единых стандартов и правил профессиональной деятельности [13].

Обсуждаются основополагающие вопросы:

- многообразии и неоднозначности существующих в нормативных документах классификаций объектов недвижимости по самым разным признакам, которые применяются на разных стадиях жизненного цикла объекта недвижимости;

- справочники структурных частей (конструктивных элементов) ОКС, включающие определения данных понятий из самой разной нормативной литературы для правильного различения данных элементов, их верного распознавания и последующего использования при расчете площадей;

- размытость и изменчивость требований, даже с учетом разъясняющих писем Росреестра, из-за которой у непосредственных исполнителей кадастровых работ складываются различные подходы к трактованию законодательных норм, порой не совпадающих с интерпретацией их специалистами Росреестра.

Особенно это касается редко встречающихся, нестандартных объектов недвижимости, создающих своими индивидуальными особенностями дополнительные сложности при осуществлении государственного кадастрового учета и регистрации прав. Но действующая единая государственная система учета всех объектов недвижимости РФ обязана быть применимой к любому из них.

Исследование проводилось на примере осуществления государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на подземные сооружения Петербургского метрополитена. Информационную базу составили данные из Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестра), нормативно-правовая документация, научная литература, архивная и действующая документация ГУП «Петербургский метрополитен».

В ходе работы было установлено, что порядок государственной регистрации прав на объекты недвижимости Петербургского метрополитена имеет особенность лишь в том, что все объекты недвижимости принадлежат на праве собственности г. Санкт-Петербургу, а метрополитену передаются на праве хозяйственного ведения как государственному унитарному предприятию. Что создает при оформлении прав дополнительные этапы по регистрации их передачи и впоследствии ограничения при непосредственной реализации, но исключительно в рамках действующего законодательства.

Порядок государственного кадастрового учета наземных объектов недвижимости Петербургского метрополитена (зданий и сооружений), включая определение местоположения контура объекта недвижимости и расчета его площади или иных основных характеристик, также соответствовал действовавшему на дату выполнения законодательному стандарту и был реализован, начиная с 2000 года, на основании сохранившейся проектной документации, технических паспортов и иных документов, подготовленных специалистами ГУП «ГУИОН».

Но изучение истории и существующего порядка государственного кадастрового учета подземных сооружений Петербургского метрополитена, по виду назначения относящихся к одной подгруппе «7.2 сооружения линий метрополитена», выявило множество особенностей, которые, вероятно, также относятся к прочим шести российским метрополитенам: Московскому, Нижегородскому, Новосибирскому, Самарскому, Екатеринбургскому и Казанскому.

Таких как:

1) Необходимость соблюдения государственной тайны при кадастровом учете: проводить работы имеют право только организации, имеющие допуск к государственной тайне, часть сведений ЕГРН по объектам метрополитена исключена из свободного доступа.

2) Уникальная внутренняя классификация объектов недвижимости по типам: вестибюли станций (наземные, подземные, встроенные), перегонные тоннели, подземные комплексы станций, электродепо, подъездные пути и прочее.

3) Решения, разработанные в 2008-2012 годах в процессе первичной технической инвентаризации и государственного кадастрового учета по итогам ряда совместных совещаний, проведенных КУГИ Санкт-Петербурга, КЗРиЗ Санкт-Петербурга, ГУП «ГУИОН» и ГУП «Петербургский метрополитен», по формированию таких в целом уникальных, но типовых для метрополитена объектов, как: подземные станции в качестве сооружения, перегонные тоннели между станциями, пересадочные узлы, подземные комплексы станций – и включаемых в их состав сооружений в качестве составных частей, применяемые в кадастровом учете в актуализированном виде до сих пор.

4) Отсутствие унифицированных, законодательно закрепленных норм и правил по формированию подобных объектов, определению их состава, местоположения контуров объектов недвижимости и расчета площади или иных основных характеристик. В настоящее время выполнение кадастровых работ на объектах метрополитена в этой части регламентируется внутренними документами предприятия и непосредственными исполнителями – кадастровыми инженерами, что порой приводит к реестровым ошибкам и необходимости выполнения дополнительных работ по внесению в ЕГРН изменений сведений об объектах недвижимости в связи с их исправлением.

Таким образом, для повышения качества проведения кадастровых работ на уникальных, но поддающихся классификации и типизированию объектах недвижимости, необходимо:

- составить и ввести унифицированный словарь терминов, определяющих и однозначно описывающих структурные части (конструктивные элементы) объектов капитального строительства для целей кадастрового учета;

- разработать с использованием сведений и при содействии специалистов Росреестра и Ассоциации «Национальное объединение саморегулируемых организаций кадастровых инженеров» более детальную классификацию объектов недвижимости для целей кадастрового учета;

- на основе анализа и систематизации решений, индивидуально принятых каждым из метрополитенов России по правилам и принципам формирования принадлежащих им площадных и линейных сооружений, разработать дополнительные единые правила и требования формирования подобных типичных индивидуализированных объектов недвижимости, определения местоположения их контура и расчета площади для целей кадастрового учета.

**Благодарность:** Выражаю благодарность Плющевой И.А. за внимание к работе, ценные советы и предоставленные материалы для проведения исследования.

## Список источников

1. О государственной регистрации недвижимости: федер. закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ (с изм. и доп.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_182661/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182661/) (дата обращения 19.05.2023)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): федер. закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ (с изм. и доп). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/) (дата обращения 19.05.2023)
3. Мезенина О.Б., Кузьмина М.В. Кадастр недвижимости, государственный кадастровый учет и регистрация прав: учеб. пособие. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2019. 106 с.
4. Об установлении формы технического плана, требований к его подготовке и состава содержащихся в нем сведений: приказ Росреестра от 15.03.2022 № П/0082. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_413702/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_413702/) (дата обращения 19.05.2023)
5. Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения, помещения, машино-места: приказ Росреестра от 23.10.2020 № П/0393. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_368160/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_368160/) (дата обращения 19.05.2023)
6. Об утверждении Требований к определению площади здания, помещения: приказ Минэкономразвития РФ от 30.09.2011 № 531. URL: <https://rg.ru/documents/2011/11/11/ploschad-dok.html> (дата обращения 19.05.2023)
7. О требованиях к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, а также контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке: приказ Минэкономразвития России от 17.08.2012 № 518. Доступ из справ.-правовой системы «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/70291276/> (дата обращения 19.05.2023)
8. Об утверждении Положения об Управлении нормативно-правового регулирования в сферах регистрации недвижимости, геодезии и картографии Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии: приказ Росреестра от 04.08.2021 № П/0345. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_415223/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_415223/) (дата обращения 19.05.2023)
9. Земельный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ (с изм. и доп). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_33773/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/) (дата обращения 19.05.2023)
10. Градостроительный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с изм. и доп). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51040/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/) (дата обращения 19.05.2023)
11. О государственной кадастровой оценке: федер. закон от 03.07.2016 № 237-ФЗ (с изм. и доп). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_200504/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200504/) (дата обращения 19.05.2023)
12. Справочник кадастрового инженера Cadastre.ru: монография / С.А. Атаманов [и др.] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cadastre.ru>, свободный. - (дата обращения 19.05.2023)
13. Стандарты кадастровой деятельности: юбилейное издание в честь 10-летия Национальной палаты кадастровых инженеров / Под общ. ред. М.И. Петрушиной, А.Г. Овчинниковой. М: Кадастр недвижимости, 2022. 544 с.: ил.

УДК 332

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ КАДАСТРА ЗЕЛЁНЫХ НАСАЖДЕНИЙ

**РОДИН ДМИТРИЙ ВИКТОРОВИЧ**магистрант  
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет**Научный руководитель: Ефимова Галина Анатольевна**д.э.н., профессор  
профессор, доктор экономических наук,  
заведующая кафедрой земельных отношений и кадастра  
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет

**Аннотация:** Кадастровый потенциал воспроизводства зелёных насаждений может способствовать совершенствованию земельных отношений в сфере развития этих территорий. Для усиления эколого-ориентированного влияния кадастра на рациональное использование территорий предлагается использовать реестры зелёных насаждений и механизм кадастровой оценки с целью обоснования их налогооблагаемой стоимости.

**Ключевые слова:** Кадастр, земельные отношения, зелёные насаждения.

## IMPROVEMENT OF LAND RELATIONS ON THE EXAMPLE OF THE CADASTRE OF GREEN SPACES

**Rodin Dmitry Viktorivich**

**Abstract:** The cadastral potential of reproduction of green spaces can contribute to the improvement of land relations in the sphere of development of these territories. To strengthen the ecologically-oriented influence of the cadastre on the rational use of territories it is proposed to use the registers of green spaces and the mechanism of cadastral valuation in order to justify their taxable value.

**Key words:** Cadastre, land relations, green spaces.

### Введение

Актуальность исследования определяет проблема роста антропогенной нагрузки и дефицита объектов озеленения на землях населённых пунктов. Кадастровый потенциал воспроизводства зелёных насаждений может способствовать совершенствованию земельных отношений в сфере развития этих территорий.

Для усиления эколого-ориентированного влияния кадастра на рациональное использование территорий предлагается использовать реестры зелёных насаждений и механизм кадастровой оценки с целью обоснования их налогооблагаемой стоимости.

Новизна состоит в рекомендациях по совершенствованию кадастра зелёных насаждений и использованию их кадастровой стоимости в регулировании воспроизводства объектов оздоровления населения и благоустройства территорий.

Таким образом, целью исследования является обоснование эколого-кадастрового подхода к

управлению территориями зелёных насаждений с целью их рационального использования.

Задачи:

1) Изучить динамику территории зелёных насаждений внутриквартального озеленения по муниципалитетам СПб и обосновать учётно-оценочные рекомендации по совершенствованию кадастра зелёных насаждений;

2) Предложить кадастровые приёмы совершенствования земельных отношений в сфере зелёных насаждений.

Закон "Об охране окружающей среды" содержит новый для экологического законодательства термин "зеленый фонд поселений, в который вошли зеленые зоны в границах городских и сельских поселений. Таким образом, вместо совокупности зеленых насаждений появилась совокупность территорий [1].

Зеленый фонд городских и сельских населенных пунктов представляет собой совокупность территорий, на которых расположены лесные и иные насаждения.

Охрана зеленого фонда городских и сельских населенных пунктов предусматривает систему мероприятий, обеспечивающих сохранение и развитие зелёных насаждений, необходимых для нормализации экологической обстановки и создания благоприятной окружающей среды.

Проблема состоит в том, что информация о зелёных насаждениях учитываются в автоматизированной информационной системе (АИС), в муниципальном реестре, частично в едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН), но отсутствует в кадастровой оценке, что приводит к потере финансового источника их воспроизводства.

Проблема усложняется ограничениями в их использовании. Территории зелёных насаждений входят в категорию земель населённых пунктов, хотя правовой режим должен соответствовать категории земель лесного фонда, что ограничивает эти земли в использовании с целью извлечения муниципальных доходов.

На территориях, находящихся в составе зеленого фонда, запрещается хозяйственная и иная деятельность, оказывающая негативное воздействие на указанные территории и препятствующая осуществлению ими функций экологического, санитарно-гигиенического и рекреационного назначения.

Из этого можно сделать вывод, что зеленый фонд фактически приближается к понятию территориальной зоны, например, рекреационной (ст. 85 Земельного кодекса РФ), и фактически утрачивает свое самостоятельное, в отрыве от земельного участка, значение [2].

В результате градостроительного зонирования могут устанавливаться зоны рекреационного назначения, в состав которых могут входить зоны в границах территорий, занятых городскими лесами, скверами, парками, городскими садами.

Органами местного самоуправления могут выделяться функциональные зоны в лесопарковых зонах защитных лесов в целях дифференциации режима использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в различных частях лесопарковой зоны.

При этом с точки зрения гражданского законодательства, зеленые насаждения являются самостоятельным объектом недвижимости, тесно связанными с землей и не могут быть перемещены без несоразмерного ущерба их назначению, что свидетельствует о принадлежности этой информации к ЕГРН.

В Санкт-Петербурге территории зеленых насаждений подразделяются на следующие виды:

территории зеленых насаждений общего пользования - находящиеся в различных территориальных зонах территории общего пользования, занятые зелеными насаждениями, используемые в рекреационных целях неограниченным кругом лиц;

территории зеленых насаждений, выполняющих специальные функции, - территории, занятые зелеными насаждениями или предназначенные для озеленения, находящиеся в зонах охраны источников питьевого водоснабжения, санитарно-защитных, шумозащитных, водоохраных, защитно-мелиоративных, противопожарных зонах, на территориях кладбищ, в границах полосы отвода автомобильных дорог, землеотвода железных дорог, инженерных сооружений, а также в иных зонах, требующих установления защитного озеленения, в том числе уличное озеленение в границах полосы отвода

автомобильных дорог или в территориальной зоне улично-дорожной сети Санкт-Петербурга;

территории зеленых насаждений ограниченного пользования - расположенные в различных территориальных зонах земельные участки (части земельных участков), находящиеся в государственной собственности Санкт-Петербурга, занятые зелеными насаждениями, доступ на которые ограничен или может быть ограничен их правообладателями;

территории защитных лесов - городские леса и(или) лесопарковые зоны, расположенные на территории Санкт-Петербурга, границы которых определены в соответствии с требованиями лесного законодательства;

территории зеленых насаждений особо охраняемых природных территорий - территории зеленых насаждений, расположенные в границах особо охраняемых природных территорий Санкт-Петербурга [3].

К зеленым насаждениям общего пользования относятся зеленые насаждения:

- парков;
- городских садов;
- скверов;
- бульваров;
- озеленение городских улиц.

На территориях, входящих в состав зеленого фонда Санкт-Петербурга, хозяйственная и иная деятельность ограничивается или запрещается в соответствии с законодательством об охране окружающей среды.

К недвижимым вещам, кроме зеленых насаждений относятся земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты, а также все, что прочно связано с землей (леса, здания и сооружения). Остается неясным вопрос о том, являются ли все зеленые насаждения объектом недвижимости.

В соответствии с Правилами создания, содержания, охраны и учета зеленых насаждений в городах и муниципальных образованиях осуществляются работы по инвентаризации, учету, оценке и производству зеленых насаждений.

Формирование реестра зелёных насаждений не увязано с внесением этих данных в ЕГРН.

В соответствии с ФЗ №221 кадастровая деятельность – это выполнение работ в отношении недвижимого имущества в соответствии с установленными федеральным законом требованиями, в результате которых обеспечивается подготовка документов, содержащих необходимые для осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества сведения.

Правом на осуществление кадастровой деятельности в соответствии с действующим законодательством РФ обладает кадастровый инженер [4].

Расширение правовых факторов развития кадастровой деятельности сопровождается усилением значимости экологических факторов, учёт которых имеет общественное значение и должен финансироваться государством.

Кадастр, создавая базовую основу для установления платы за пользование природными ресурсами, выполняет стоимостную функцию и, соответственно, формирует источники их воспроизводства [4].

Автоматизация реестра зелёных насаждений позволяет создавать информационную базу, используемую различными ведомствами, обеспечивающими благоустройство населённых пунктов.

Департамент природопользования и охраны окружающей среды городов совместно с Департаментом информационных технологий ведёт «Реестр зеленых насаждений» Паспорт формируется автоматически на основании загруженных балансодержателем или исполнителем работ в АИС «Реестр зеленых насаждений» [5].

Зеленые насаждения выполняют природоохранные и санитарно-защитные функции. Местоположение и границы озелененных и природных территорий определяются генеральным планом развития города и градостроительным зонированием.



Рис. 1. Правовые, стоимостные и экологические факторы кадастровой деятельности

Раздел «реестр зеленых насаждений» включает модули:

1.1. Справочники

1.2. Просмотр карточки объекта учета

1.3. Добавление карточки объекта учета

1.4. Добавление паспорта объекта учета

1.5. Перечет растений

1.6. Добавления паспорта типа «Паспорт планировочного решения и благоустройства территории

(по 267-РЗМ)»

1.7. Статусы паспортов

1.8. Актуализация паспорта

1.9. Сводная таблица паспортов

1.10. Все паспорта

1.11. Информация по коду паспорта

1.12. Раздел «Аналитика»

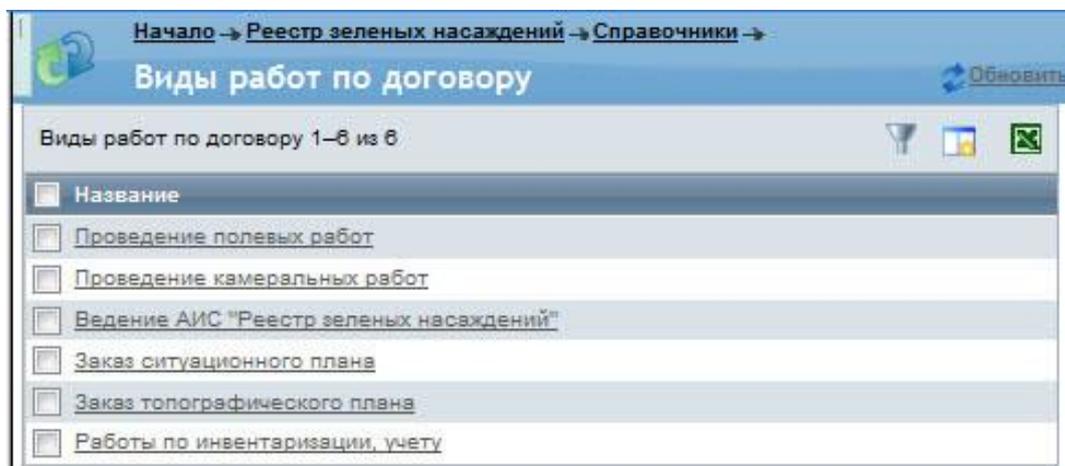


Рис. 2. Виды работ по договору

Вспомогательные данные, необходимые для заполнения паспортов раздела Реестр зеленых насаждений, сгруппированы в подразделе Реестр зеленых насаждений -> Справочники ->. В справочниках содержатся различные списки и таблицы, которые используются для заполнения ряда полей в паспортах.

Справочники расположены в алфавитном порядке.

При регистрации паспорта указываются виды работ.

В данном пункте содержится список видов работ, который используется при регистрации паспорта в системе (Рисунок 2).

Чтобы добавить информацию о выполненных работах какого-либо типа, необходимо нажать на его название в общем списке.

Выполнено/Не выполнено	Номер акта сдачи-приемки работ	Дата акта сдачи-приемки работ	Причины невыполнения работ	Срок выполнения работ по договору
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/> Выполнено	1	15/11/2011		29/12/2011
<input type="checkbox"/> Выполнено	1	15/11/2011		29/12/2011
<input type="checkbox"/> Выполнено	1	29/07/2011		29/09/2011
<input type="checkbox"/> Выполнено	5	07/11/2013		14/11/2013
<input type="checkbox"/> Выполнено	1	30/11/2013		30/11/2013
<input type="checkbox"/> Выполнено	1	29/07/2011		29/09/2011
<input type="checkbox"/> Выполнено	1	30/07/2011		29/09/2011
<input type="checkbox"/> Выполнено	5	07/11/2013		14/11/2013
<input type="checkbox"/> Выполнено	1	15/11/2011		29/12/2011

Рис. 3. Сведения об объемах выполненных работ

В открывшемся окне перейти на вкладку «Сведения об объемах выполненных работ по инвентаризации зеленых насаждений», нажать «добавить» «Сведения об объемах выполненных работ».

Паспорт\*

Наименование работ

Выполнено/Не выполнено  Не выполнено  Выполнено

Номер акта сдачи-приемки работ

Дата акта сдачи-приемки работ

Причины невыполнения работ

Срок выполнения работ по договору

Рис. 4. Сведения об объемах выполненных работ по инвентаризации зелёных насаждений

В данном пункте содержится список пород растительности с указанием, является ли каждая из них древесной и кустарниковой.

Начало → Реестр зеленых насаждений → Справочники →

### Порода растительности

Обновить

Порода растительности 1–10 из 110

Название породы	Характеристика	Древесная порода	Кустарниковая порода
<input type="checkbox"/> Мхи	Мягколиственное	✗ Нет	✗ Нет
<input type="checkbox"/> Криптомерия		✓ Да	✓ Да
<input type="checkbox"/> Жостер	Твердолиственное	✓ Да	✓ Да
<input type="checkbox"/> Багрянник	Мягколиственное	✓ Да	✓ Да
<input type="checkbox"/> Форзиция		✗ Нет	✓ Да
<input type="checkbox"/> Пузыреплодник		✗ Нет	✓ Да
<input type="checkbox"/> Рододендрон		✗ Нет	✓ Да
<input type="checkbox"/> Княжик		✗ Нет	✓ Да
<input type="checkbox"/> Пеня		✓ Да	✗ Нет
<input type="checkbox"/> Клен ясенелистный	Твердолиственное	✓ Да	✗ Нет

Рис. 5. Порода растительности

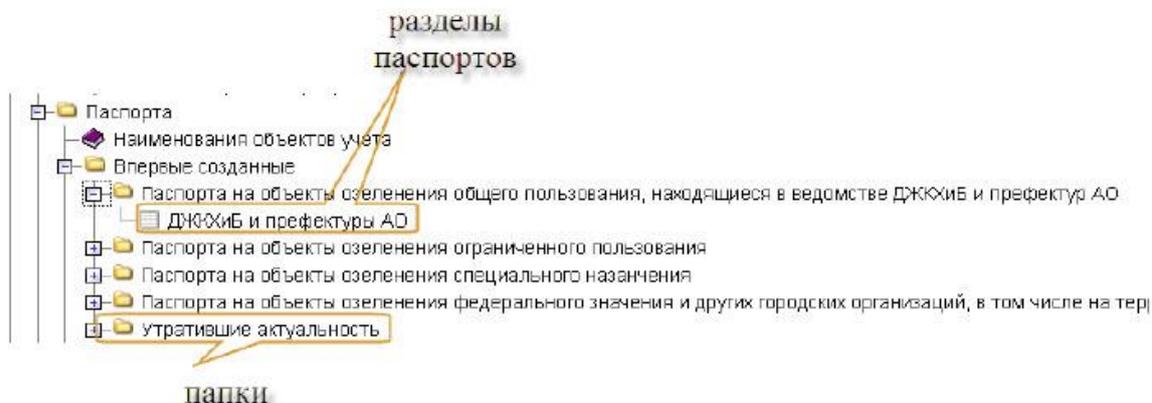


Рис. 6. Разделы паспортов объектов учёта



Рис. 7. Реестр зелёных насаждений

В пункте «Разделы паспортов» отображаются названия системных папок, по которым будут распределяться разделы паспортов, указанные в одноименном справочнике (рисунок 6).

Исходя из содержания паспорта, формируются сведения о зелёных насаждениях в реестре, в который предлагается добавить показатель стоимости и экспортировать в ЕГРН.

Далее картографические данные АИС можно соединить с данными публичной кадастровой карты (рисунок 8).

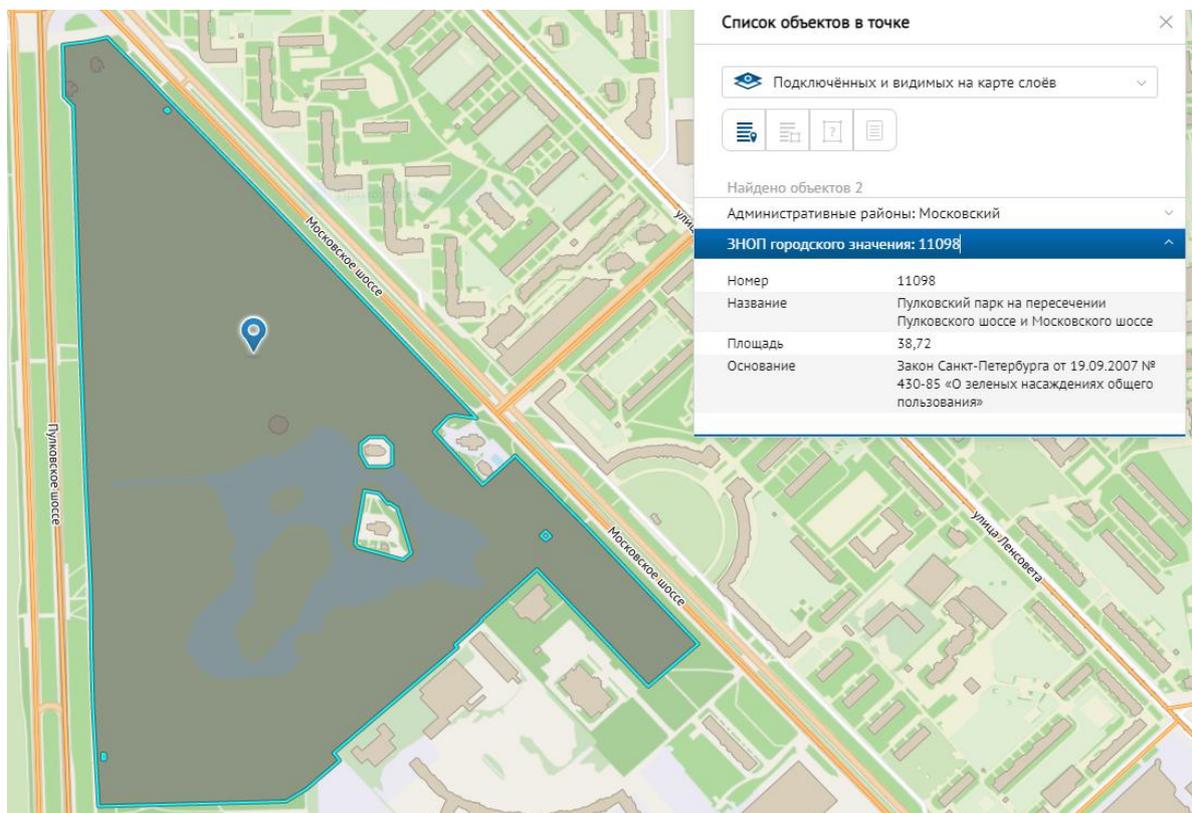


Рис. 8. Пулковский парк на публичной кадастровой карте

Таблица 1

### Территория зелёных насаждений в МО муниципальный округ Звездное

Внутригородское муниципальное образование Санкт-Петербурга муниципальный округ Звездное						
№ п/п	Номер территории	Описание местоположения территории зеленых насаждений внутриквартального озеленения (адрес)	Общая площадь уборочной территории кв.м.	усоверш	неусоверш	раст
1	14-48-1	сквер б/н между д. 39 и д. 41/28 по пр. Юрия Гагарина	7100	2 331	211	4 558
2	14-48-2	сквер б/н на Московском пр., д. 220	20700	3 186	1 133	16 381
3	14-48-3	сквер б/н на Московском шоссе, д. 2	2800	219	177	2 404
4	14-48-4	сквер б/н на ул. Ленсовета, д. 73	3900	203	951	2 746
...	14-48-5	сквер б/н на Московском шоссе, д. 16, корп. 1	10300	1 182	882	8 236
135	14-48-137	сквер б/н южнее д. 61, корп. 2, по пр. Космонавтов	3825	390	648	2787
		Итого:	400436	41556	27219	331661
		Количество урн:	222 шт.			

Анализ развития территорий зелёных насаждений базируется на данных инвентаризации.

Методика инвентаризации включает этапы:

- 1) Рекогносцировка.
- 2) Все элементы, подлежащие инвентаризации измеряют, описывают и наносят на план.
- 3) Полученные данные заносятся в полевые картографические материалы

По результатам инвентаризации уточнена общая площадь уборочной территории [6].

Анализ динамики свидетельствует о расширении общей площади уборочной территории, что свидетельствует о практической значимости исследуемой проблемы (таблица 2).

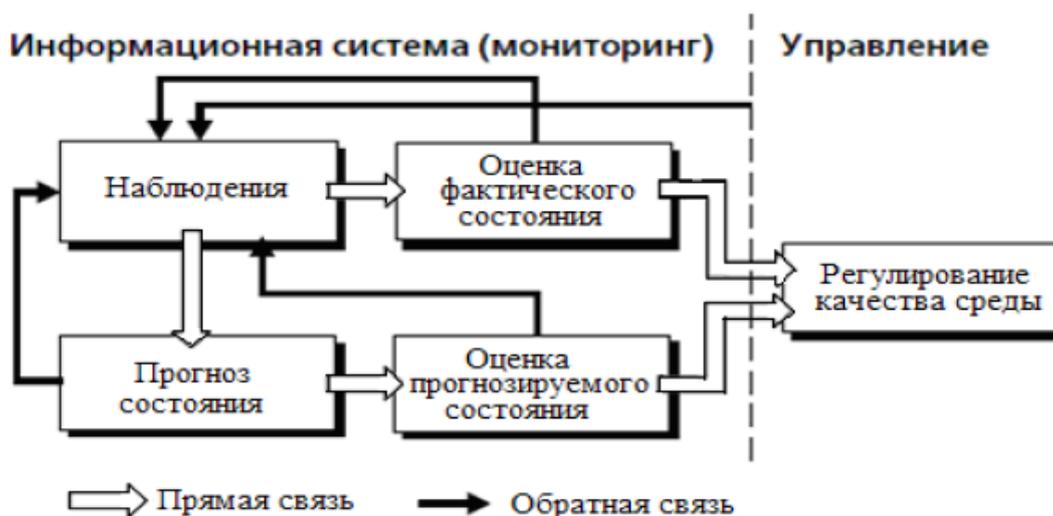
Таблица 2

**Динамика общей площади уборочной территории МО Санкт-Петербурга  
муниципальный округ Звездное (кв.м.)**

Внутригородское муниципальное образование Санкт-Петербурга муниципальный округ Звездное						
Год	Кол-во	Описание местоположения территории зеленых насаждений	Общая площадь уборочной территории кв.м.	усоверш	неусоверш	раст
2020	130	МО «Звездное»	381863	40036	26072	315755
2021	131	МО «Звездное»	382239	40036	26072	316131
2022	135	МО «Звездное»	400436	41556	27219	331661
Абсолютный прирост:			18197	1520	1147	15530
Темп прироста, %			4,76	3,8	4,4	4,91
Количество урн круглый год:			222 шт.			

Для актуализации данных предусмотрено проведение мониторинга.

Мониторинг состояния зелёных насаждений общего пользования используется для обоснования и принятия своевременных управленческих решений.



**Рис. 9. Блок-схема системы мониторинга зелёных насаждений**

Мониторинг зелёных насаждений позволяет установить качественное состояние объектов учёта, что предлагается использовать для корректировки стоимости воспроизводства зелёных насаждений.

В основе разработанных рекомендаций по развитию кадастра зелёных насаждений использовалась теорема Коуза, в соответствии с которой предлагается интернализация – трансформация внеш-

них издержек во внутренние посредством кадастровых инструментов [7].

Применительно к экономике природопользования идея теоремы Коуза заключена в следующем положении: как бы ни был распределен первоначально ассимиляционный потенциал, в конце концов, он будет перераспределен с выгодой для членов общества, которые в этом заинтересованы. Нуждающийся в этом ресурсе найдет способ приобрести необходимую ему долю ресурса.

Стоимость всех экосистемных услуг, которые жители «бесплатно» получают от зеленых насаждений, являются общественным благом и должны быть оплачены [8].

Для расчета стоимости городских насаждений общего пользования, использовалась экспертная оценка, а также показатели обеспеченности населения Санкт-Петербурга территориями зеленых насаждений (таблица 3).

Таблица 3

**Показатель обеспеченности населения Санкт-Петербурга территориями зеленых насаждений (с учетом Закона Санкт-Петербурга от 29.06.2022 № 375-72 «О внесении изменений в Закон Санкт-Петербурга «О зеленых насаждениях общего пользования»)**

Район Санкт-Петербурга	Показатель обеспеченности населения Санкт-Петербурга территориями зеленых насаждений, кв.м/чел., исходя из численности населения Санкт-Петербурга на 01.01.2022
Адмиралтейский	7,36
Василеостровский	7,06
Выборгский	14,53
Калининский	11,93
Кировский	13,09
Колпинский	12,67
Красногвардейский	13,29
Красносельский	15,79
Кронштадтский	12,54
Курортный	54,05
Московский	14,06
Невский	8,81
Петроградский	25,47
Петродворцовый	84,71
Приморский	11,28
Пушкинский	28,43
Фрунзенский	10,88
Центральный	4,69

С учетом масштабов мегаполиса, минимальной нормой озеленения придомовой территории считается 5 кв. м «зелени» на человека, а общая норма «зелени» по городу – 50 кв. м на одного жителя. Допустимо, если жители добираются до крупного парка или леса на общественном транспорте за 20 минут. Если же большая зеленая зона находится в шаговой доступности от дома, район считается экологически благоприятным.

С учетом этих переменных были сделаны расчеты по районам Санкт-Петербурга (таблица 4).

Кадастр зеленых насаждений - систематизированный свод сведений о местоположении, правовом, целевом назначении, стоимости и качественном состоянии рекреационных ресурсов муниципального образования.

Кадастр зеленых насаждений является инструментом государственного управления почвенно-растительными ресурсами городской экосистемы с целью рационального использования земель.

Рациональное использование земли — это ее использование, отвечающее совокупным интересам общества, собственников и пользователей земли, обеспечивающее наиболее целесообразное и

экономически выгодное использование полезных свойств земли, оптимальное взаимодействие с окружающей средой, охрану и воспроизводство земельных ресурсов [12].

Таблица 4

## Расчета налоговой ставки в Адмиралтейском районе

	6-7км от дома	1,5км от дома	1км от дома	250-500м от дома	100м от дома
Городские парки	0,02176%	0,04352%	0,06528%	0,08704%	0,1088%
Районные парки, Сады, Городские лесопарки	0,01088%	0,03264%	0,0544%	0,07616%	0,09792%
Скверы и бульвары	0,002176%	0,004352%	0,006528%	0,008704%	0,01088%
Сады микрорайон	0,004352%	0,008704%	0,013056%	0,017408%	0,02176%

Поэтому в механизме регулирования земельных отношений предложено добавить реестр зелёных насаждений в сочетании с данными ЕГРН и кадастровой оценкой.

Формирование кадастровых условий рационального использования земель базируется на сохранении традиций классического кадастра, землеустройства в сочетании с современными автоматизированными информационными системами и ЕГРН (рисунок 10).



Рис. 10. Механизм регулирования земельных отношений с удержанием основных воспроизводственных элементов

Система кадастровых инструментов, регулирующих земельные отношения в условиях рыночных отношений, включает:

- **земельный налог, включая плату на озеленение;**
- арендную плату за землю;
- рыночную цену земли;
- залоговую цену земли;
- компенсационные платежи при изъятии земель;
- компенсационные выплаты при консервации земель;
- платежи за повышение качества земли;
- штрафные платежи за экологический ущерб;
- налоговое обложение при гражданском земельном обороте;
- плату за право аренды и т. д.

Эффективность предлагаемых рекомендаций подтверждает зарубежный опыт.

Так, например, проведенная в Чикаго оценка показала, что чистый дисконтированный доход составляет 402 доллара на одно посаженное дерево. Только за год городскими насаждениями г. Чикаго задержано 17 тонн оксида углерода, 93 тонны двуокиси серы, 98 тонн диоксида углерода, 210 тонн озона и 234 тонны твердых примесей, что тогда оценивалось в 1 млн долларов [13].

Рациональное использование земель не может осуществляться без учета потерь окружающей среды. Используя природные ресурсы, общество находится в зависимости от их качественного состояния.

Земельная политика государства определяет содержание земельных отношений. На основе кадастра обеспечивается воспроизводство и возмещение ресурсов, в том числе зелёных насаждений [14;15;16].

Оценка зелёных насаждений на основе рентного подхода позволит повысить достоверность учётных данных и значительно увеличить объём средств на воспроизводство деревьев [18;19].

## Список источников

1. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 30.12.2021) [электронный текстовой документ] // Информационно-правовой портал «Гарант». URL: <https://www.garant.ru/>
2. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 16.02.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022) [электронный текстовой документ] // Информационно-правовой портал «Гарант». URL: <https://www.garant.ru/>
3. Закон Санкт-Петербурга от 30.06.2016 № 457-82 "О внесении изменений в некоторые законы Санкт-Петербурга в сфере зеленых насаждений". Дата опубликования: 04.07.2016. [электронный текстовой документ] // Информационно-правовой портал «Гарант». URL: <https://www.garant.ru/>
4. Федеральный закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (ред. от 30.12.2020) «О кадастровой деятельности» [электронный текстовой документ] // Информационно-правовой портал «Гарант». URL: <https://www.garant.ru/>
5. Постановление Правительства Москвы от 12 августа 2014 г. N 461-ПП "Об автоматизированной информационной системе "Реестр зеленых насаждений" АИС «Реестр зеленых насаждений» [электронный текстовой документ] URL: <https://aisrzn.ru/>
6. Отчет Муниципального Образования «Звездное» об использовании территории зеленых насаждений
7. Сердитова Н.В. Экономика природопользования учебник: эколого-экономический аспект. Учебное пособие.- СПб. изд РГГМУ, 2006 - 345с.
8. Ковязин В.Ф. «Особенности применения методов оценки стоимости растительных ресурсов мегаполиса» «Укрупненные показатели восстановительной стоимости ..., (УПВС, 1970)
9. Постановление «О размере и порядке оплаты средств, составляющих восстановительную стоимость зеленых насаждений в Санкт-Петербурге и других объектов благоустройства, находящихся на территории парков, садов, скверов, бульваров, детских и спортивных площадок в Санкт-Петербурге»

утвержденного Правительством Санкт-Петербурга от 04.10.2004 № 1641[электронный текстовый документ] // Информационно-правовой портал «Гарант». URL: <https://www.garant.ru/>

10. Прогноз индексов дефляторов и индексов цен производителей по видам экономической деятельности до 2024 г. [электронный текстовый документ] URL: [http://lunnyy.ru/Price\\_index/Construction\\_deflators.php](http://lunnyy.ru/Price_index/Construction_deflators.php)

11. Письмо Министерства экономического развития РФ от 1 октября 2019 г. N 33198-ПБ/Д03и "О применении показателей прогноза социально-экономического развития Российской Федерации в целях ценообразования на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу" [электронный текстовый документ] // «КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка». Официальный сайт внешней компании «КонсультантПлюс». – URL: [https://www.garant.ru/http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_334961/](https://www.garant.ru/http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_334961/)

12. Волков С.Н. Землеустройство. Экономика землеустройства. Т.5. — М.: Колос, 2001. — 456 с

13. De Groot, R. S. Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape

1. planning, management and decision making/ R. S. de Groot et al// Ecological Complexity.— № 7. — 2010. — pp. 260–272. [Электронный ресурс]: URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=11625>

14. Батина Т.В., Сотникова А.Н. Повышение эффективности кадастровой деятельности и качества кадастровых работ — «Форум молодых ученых» №1(29) 2019 [Электронный ресурс]: URL: <http://forum-nauka.ru>

15. Ефимова, Г.А. Рентные подходы к оценке эффективности государственной поддержки сельскохозяйственных производителей / Г. А. Ефимова, С. В. Ефимова // Научное обеспечение развития АПК в условиях реформирования: Материалы международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов СПбГАУ, / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет.. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", 2013. – С. 108-111. – EDN SFGOPL.

16. Нормативно-правовое регулирование в сфере кадастровой деятельности. [Электронный ресурс]: URL: <https://rosreestr.gov.ru>

17. Чертков, Д. Н. О способах повышения эффективности кадастрового учета объектов недвижимого имущества / Д. Н. Чертков. — Исследования молодых ученых: материалы IX Междунар. науч. конф. (г. Казань, апрель 2020 г.). — Казань: Молодой ученый, 2020. — С. 31-33. [Электронный ресурс]: URL: <https://moluch.ru>

18. Efimova, G. A. Rent contradictions in land valuation, cadastral and investment activities / G. A. Efimova, S. V. Efimova // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Veliky Novgorod, 22 октября 2020 года. – Veliky Novgorod, 2020. – P. 012030. – DOI 10.1088/1755-1315/613/1/012030. – EDN WIAAPQ.

19. Ефимова, Г.А. Рентные подходы к оценке эффективности государственной поддержки сельскохозяйственных производителей / Г. А. Ефимова, С. В. Ефимова // Научное обеспечение развития АПК в условиях реформирования: Материалы международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов СПбГАУ, / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет.. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", 2013. – С. 108-111. – EDN SFGOPL.

16+

**НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ**

**НАУКА, ОБЩЕСТВО, ИННОВАЦИИ:  
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 25 мая 2023 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 26.05.2023.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 17,0

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 июня	XII Международная научно-практическая конференция <b>АКТУАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1729
5 июня	X Международная научно-практическая конференция <b>ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ, РЕГИОНОВ, СТРАН: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1730
5 июня	III Международная научно-практическая конференция <b>ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ И ПЕДАГОГИКА: ТРАДИЦИИ, ОПЫТ, ИННОВАЦИИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1731
5 июня	XIV Международная научно-практическая конференция <b>ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ГОСУДАРСТВО И ПРАВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1732
5 июня	II Международная научно-практическая конференция <b>Трибуна молодых учёных</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1733
7 июня	Международная научно-практическая конференция <b>ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1734
7 июня	XLIII Международная научно-практическая конференция <b>НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: СОХРАНЯЯ ПРОШЛОЕ, СОЗДАЁМ БУДУЩЕЕ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1735
10 июня	VII Международная научно-практическая конференция <b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1736
10 июня	XXXIII Международная научно-практическая конференция <b>СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1737
12 июня	III Международная научно-практическая конференция <b>НАУЧНЫЙ ФОРУМ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1738
12 июня	XVIII Всероссийская научно-практическая конференция <b>МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ РОССИИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1739
15 июня	LXV Международная научно-практическая конференция <b>ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1740
15 июня	XIII Международная научно-практическая конференция <b>СОВРЕМЕННАЯ НАУКА И МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1741
15 июня	V Международная научно-практическая конференция <b>РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1742
15 июня	V Международная научно-практическая конференция <b>РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1743
15 июня	V Международная научно-практическая конференция <b>РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЮРИСПРУДЕНЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1744
17 июня	VII Международная научно-практическая конференция <b>НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 2023</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1745
17 июня	XIII Международная научно-практическая конференция <b>ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1746
20 июня	XXX Международная научно-практическая конференция <b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1747