

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА  
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»



**НАУКА** и ПРОСВЕЩЕНИЕ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

# МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ РОССИИ

СБОРНИК СТАТЕЙ XXI ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,  
СОСТОЯВШЕЙСЯ 23 АПРЕЛЯ 2024 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА  
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»  
2024

УДК 001.1  
ББК 60  
М75

Ответственный редактор:  
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

М75

**МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ РОССИИ:** сборник статей XXI Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2024. – 200 с.

ISBN 978-5-00236-315-5

Настоящий сборник составлен по материалам XXI Всероссийской научно-практической конференции «**МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ РОССИИ**», состоявшейся 23 апреля 2024 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.), 2024  
© Коллектив авторов, 2024

ISBN 978-5-00236-315-5

### 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>ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	8
ВЫЯВЛЕНИЕ НАИБОЛЕЕ БЕЗОПАСНОЙ ТЕХНИКИ ОФОРТА И РАЗРАБОТКА ОПЫТОВ ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПРОЦЕССОМ ТРАВЛЕНИЯ МЕТАЛЛА БИКЕЕВА ИРИНА СЕРГЕЕВНА.....	9
<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	18
ПРИМЕНЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПИГМЕНТОВ В КОСМЕТИЧЕСКИХ ЦЕЛЯХ КОЗИНА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА.....	19
СРАВНЕНИЕ АМИНОКИСЛОТНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ И 3D-МОДЕЛЕЙ ФЕРМЕНТА КНК У ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ ЗАХАРЧУК АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧ.....	26
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	30
ПОВЫШЕНИЕ ПРЕДЕЛОВ ПРОЧНОСТЕЙ ПЕСЧАНО-ЖИДКОСТЕКОВЫХ ЛИТЕЙНЫХ СТЕРЖНЕЙ БЕЗ УХУДШЕНИЯ ВЫБИВАЕМОСТИ ИЗ ОТЛИВОК ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТЕКЛОВОЛОКОННЫХ НАПОЛНИТЕЛЕЙ ГУТЬКО ЮРИЙ ИВАНОВИЧ, ВОЙТЕНКО ВАЛЕРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ, МЕДВЕДЧУК СЕРГЕЙ АДАМОВИЧ.....	31
ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕГРАЛОВ В КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ ОРЛОВ СТЕПАН РОМАНОВИЧ, ОКОЛОТОВА АННА ВАЛЕРЬЕВНА.....	35
РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА СВОБОДНЫХ ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ IP-КАМЕР ЗОТИН АЛЕКСАНДР ГЕННАДЬЕВИЧ, САИДОВ НАЗАР ВИКТОРОВИЧ.....	40
РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ТРЕХФАЗНОГО МОСТОВОГО УПРАВЛЯЕМОГО ВЫПРЯМИТЕЛЯ В ПРОГРАММЕ MATLAB И SIMINTECH СУХАНОВА АЛИНА НИКОЛАЕВНА.....	44
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА НАХОЖДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ В ДОКУМЕНТАХ СТАНДАРТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ NLP И ML МИКИТЕНКО ИГОРЬ ИВАНОВИЧ, ПЕРЕВЕРЗЕВ ДАНИИЛ СЕРГЕЕВИЧ.....	48
ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЛИНЕЙНОЙ АЛГЕБРЫ В КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ И ПРОГРАММИРОВАНИИ АНДРИАНОВА МАРГАРИТА АНДРЕЕВНА, ЧЕРЕМНЫХ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ, ВАНЮГИНА АННА СЕРГЕЕВНА.....	53
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ СИСТЕМ В БУДУЩЕМ ДЕНИСОВ ИВАН АЛЕКСАНДРОВИЧ, УТЯГУЛОВА АЛСУ АЙРАТОВНА.....	57

О ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ РЕЛИГИИ МОРОЗОВА АННА ЕВГЕНЬЕВНА .....	60
<b>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ</b> .....	66
РОСТ И РАЗВИТИЕ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР СОСНЫ НА ПОЧВАХ РАЗЛИЧНОЙ ЛЕСОПРИГОДНОСТИ В ЧУПИНСКОМ БОРУ АЛТАЙСКОГО КРАЯ ЧИЧКАРЕВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ .....	67
<b>ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	72
ПРОПАГАНДИСТСКИЕ КАМПАНИИ США В ГОДЫ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ СПИРИДОНОВА СВЕТЛАНА МАКСИМОВНА .....	73
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	76
ОСОБЕННОСТИ ФОРСИРОВАННОГО ИНДУСТРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ИБРАГИМХАЛИЛОВА ДИАНА ВАЛЕРИЕВНА .....	77
БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ КАК СОСТАВЛЯЮЩИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ОБЪЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ ЗАЙЦЕВ АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ .....	81
<b>ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ</b> .....	85
ТРЕБОВАНИЯ К ДЕТСКОЙ КНИЖКЕ: УСПЕШНЫЙ ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ Н.К. КРУПСКОЙ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ .....	86
ДОШКОЛЬНЫЕ КУЛЬТПОХОДЫ, СОЦСОРЕВНОВАНИЕ И УДАРНИЧЕСТВО У ДЕТЕЙ- ДОШКОЛЬНИКОВ: ПЕДОЛОГИЯ И НАИЛУЧШАЯ ПОДГОТОВКА ДЕТЕЙ К ШКОЛЕ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ .....	90
РАЗМАХ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ НА КУЛЬТУРНОМ ФРОНТЕ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ .....	96
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	103
СПЕЦИФИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕМОВ В КОММУНИКАТИВНОМ ПРОСТРАНСТВЕ МОЛОДЁЖИ ДАНИЛОВА АРИНА АНДРЕЕВНА, ВАСИЛЬЕВА СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА, ЗАГИДУЛЛИНА СОФИЯ РИФАТОВНА .....	104
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	107
ОСОБЫЕ ОТЛИЧИЯ ПРАВОВОГО СТАТУСА УЧЕНОГО В РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ И СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ. ПРАВОВОЙ СТАТУС ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ ВАСИЛЬЦОВ ЯРОСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ .....	108

ОСОБЕННОСТИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРИ ДТП РАЗУМОВСКАЯ ВАСИЛИСА СЕРГЕЕВНА.....	112
ЗАКАЗНЫЕ УБИЙСТВА – «СПРОС РОЖДАЕТ ПРЕДЛОЖЕНИЕ» ОЛЬХОВАЯ АННА АЛЕКСАНДРОВНА .....	115
ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ОСПАРИВАНИЯ СДЕЛОК НЕСОСТОЯТЕЛЬНОГО ДОЛЖНИКА ЖИДКОВ ИЛЬЯ АЛЕКСЕЕВИЧ .....	119
ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДОГОВОРОВ АРЕНДЫ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА МИТРОФАНОВА ЮЛИЯ ИГОРЕВНА .....	122
РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ УГОЛОВНОГО ПРОЦЕССА ВИДУС АНАСТАСИЯ МАКСИМОВНА.....	127
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	130
COMMUNICATIVE APPROACH IN THE DEVELOPMENT OF DIALOGIC SPEECH IN CHILDREN WITH SEVERE SPEECH DISORDERS NATAROVA VIKTORIA KONSTANTINOVNA .....	131
РОЛЬ СТРУКТУРИРОВАНИЯ ХРОНОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В ОБУЧЕНИИ ИСТОРИИ ТРУСОВА ЕКАТЕРИНА ИГОРЕВНА .....	134
ВКЛАД М.Т. БАРАНОВА В МЕТОДИКУ ОБУЧЕНИЯ ПУНКТУАЦИИ ЦВЕТКОВА ОЛЬГА ВАСИЛЬЕВНА .....	138
АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ И ПРЕСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ АРХИПОВА ЛИДИЯ ВИКТОРОВНА, МКРТЧЯН АНЖЕЛИКА САРОЕВНА, МКРТЧЯН ВЕРОНИКА САРОЕВНА .....	141
FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF COGNITIVE ABILITIES IN CHILDREN WITH VISUAL IMPAIRMENT ELESINA DARIA DMITRIEVNA .....	144
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ</b> .....	147
ЭФФЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ЩЕРБАКОВ МАКСИМ ВИКТОРОВИЧ, БУЛЕРЕШ СОЛАНГЫ АЛДЫН-ХЕРЕЛОВНА, КУДЕР САЙЗАНА КАРА-ООЛОВНА.....	148
СТРУКТУРА И ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ВТОРИЧНЫХ ФОРМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПРАКТИКЕ УЧАСТКОВОГО ТЕРАПЕВТА КАЙРО ВИТАЛИНА АЛЕКСЕЕВНА, ИВАНОВА АНАСТАСИЯ МИХАЙЛОВНА .....	151
ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА СКАЧКОВА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА.....	154

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТА С АПЛАЗИЕЙ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ КАЙРО ВИТАЛИНА АЛЕКСЕЕВНА, БЕЛАШОВА МАРГАРИТА АЛЕКСАНДРОВНА.....	157
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА БОГДАНОВА СОФЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА, УЗАКОВА МАНИЖА ХИКМАТОВНА.....	160
<b>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	163
АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ГОЛОВНОЙ БОЛИ ПОЗДНЯКОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА, НОЗДРУНОВА АЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА, КУДИНОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА.....	164
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	169
РОЛЬ ЭМОЦИЙ В ФОРМИРОВАНИИ СУБЪЕКТИВНОГО ОПЫТА ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ПО ЗРЕНИЮ ШАХИНА АЛЁНА СЕРГЕЕВНА .....	170
ЛИЧНОСТНЫЕ ФАКТОРЫ, ДЕТЕРМИНИРУЮЩИЕ ВОСПРИЯТИЕ ПРИНИМАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К БЕЖЕНЦАМ И ВЫНУЖДЕННЫМ ПЕРЕСЕЛЕНЦАМ РОГАНОВА АНАСТАСИЯ ЕВГЕНЬЕВНА .....	175
<b>СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	178
МАТЕРИАЛЬНЫЕ И НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ ФОРМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА В ОБЩЕРОССИЙСКОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ «ВСЕРОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ» КУРТА ЖАННА АЛЬБЕРТОВНА .....	179
ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ ЖЕЛЕЗКОВА СОФИЯ ВЛАДИМИРОВНА, ДОЛЯ НАЗАР СЕРГЕЕВИЧ .....	183
<b>ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	186
ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПОДДЕРЖКИ МОЛОДЕЖНОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ ИСАЕВА АЙГУЛЬ ЭРНСТОВНА .....	187
ТЕОРИЯ РОССИЙСКОГО ФЕДЕРАЛИЗМА НАЧАЛА XX В. В РАБОТАХ ДОРЕВОЛЮЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ГАПАНОВИЧ ВИКТОР ЕВГЕНЬЕВИЧ.....	191
ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПАРТИИ КАК ЭЛЕМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ В РФ ПЕТРУСЬ ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА, ПОДДУБНАЯ АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА.....	195

# ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ



УДК 54

# ВЫЯВЛЕНИЕ НАИБОЛЕЕ БЕЗОПАСНОЙ ТЕХНИКИ ОФОРТА И РАЗРАБОТКА ОПЫТОВ ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПРОЦЕССОМ ТРАВЛЕНИЯ МЕТАЛЛА

**БИКЕЕВА ИРИНА СЕРГЕЕВНА**

Студент

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет),  
(РЦ «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:** В статье автор исследует техники офорта, определяет наиболее безопасную технику офорта, а также разрабатывает рабочую тетрадь с безопасными опытами, которые возможно провести в школьных химических лабораториях для ознакомления учеников с техникой офорта. Автор обращает внимание на то, что отсутствие знаний о техниках офорта является сложной и актуальной проблемой в обществе. Автор предполагает, что разработка и проведение опытов, основанных на принципах офорта, позволит эффективно внедрить художественно-исторический аспект в изучение химии и обеспечить более глубокое понимание процессов травления металла учениками.

**Ключевые слова:** изобразительное искусство, гравюра, глубокая печать, офорт, техники офорта, безопасная техника офорта, история создания офорта, травление металла, железная пластина, медная пластина, латунная пластина, травящий состав

## IDENTIFICATION OF THE SAFEST ETCHING TECHNIQUE AND DEVELOPMENT OF EXPERIMENTS TO FAMILIARIZE WITH THE METAL ETCHING PROCESS

**Bikeeva Irina Sergeevna***Scientific supervisor: Nesterova Olga Vladimirovna*

**Abstract:** In the article, the author explores the techniques of etching, the history of the emergence of this type of art, and also develops a workbook with safe experiments that can be conducted in school chemical laboratories to familiarize students with the technique of etching. The author draws attention to the fact that the lack of knowledge about etching techniques is a complex and urgent problem in society. The author suggests that the development and conduct of experiments based on the principles of etching will effectively introduce the artistic and historical aspect into the study of chemistry and provide a deeper understanding of the processes of metal etching by students.

**Keywords:** fine art, engraving, gravure printing, etching, etching techniques, safe etching technique, history of etching, metal etching, iron plate, copper plate, brass plate, etching compound

### Техники офорта

Травление металла — это ряд технологий для управления удалением поверхностного слоя металлической детали при помощи специально подобранных химических реагентов. Оно позволяет удалять с изделий окалину, ржавчину и окислы под действием кислот, солей и щелочей в растворах. Чаще всего применяется травление металла химическое, осуществляемое погружением заготовки в ванну с растворенными химическими реактивами. Также существуют его виды, предусматривающие дополнительную активацию травящих веществ с помощью физических факторов. Это травление металла электрохимическое (или гальваническое) под действием электрического поля или ионно-плазменное посредством ионизации частиц реагентов.

При работе над офортом используется химическое травление металла, не предусматривающее дополнительных физических факторов. Прежде чем начать травление доски, пластина требует подготовки. Поверхностные окислы отчищаются с помощью специальных растворов, например пасты Гойи. Помимо этого в художественном травлении, когда необходимо сохранить нетронутой часть поверхности изделия, она покрывается особым защитным слоем. Усиление линий рисунка с помощью травящего раствора является главной составляющей процесса работы над офортом, отличающей его от других видов гравюр.

Для изготовления печатной формы полированную металлическую пластину из цинка, железа (реже стали) или меди покрывают тонким слоем кислотоупорного лака, например разбавленным битумным лаком. После этого на доску переводят подготовительный рисунок. Затем художник, пользуясь специальной офортной иглой, процарапывает грунт до поверхности металла. Далее пластину погружают в ванну с травящим раствором.

Для травления оптимален раствор 10% соляной кислоты с температурой в 40°C (для использования кислоты серной – 60°C). С увеличением этой температуры возрастает и скорость процесса. Получаемые в ходе травления металла соли также способны влиять на скорость процесса. Одни из них, например  $\text{FeCl}_2$ , увеличивают ее, а другие, такие как  $\text{FeSO}_4$ , уменьшают.

Травление металла хлорным железом осложняется получением водорода в ходе реакций железа и кислот. Оно взаимодействует с верхним слоем металла, образуя в нем «травильные пузырьки» и делая изделие более хрупким. С целью предотвращения такого эффекта в ванну с травильным раствором добавляются особые добавки, замедляющие реакции. Они, создавая специальную оболочку, защищают металл от негативного воздействия водорода. Помимо этого, при травлении хлорным железом, заготовку кладут лицевой стороной вниз.

При травлении штрихи углубляются, защищенные лаком участки печатной формы травлению не подлежат. Последовательно закрывая лаком протравленные места и продолжая травление в других, можно варьировать глубину штриха и силу тона на полученном оттиске. Затем покрывной лак смывают бензином и скипидаром. В углубленные штрихи печатной формы с помощью ракеля втирают черную типографскую краску. Выступающие части доски тщательно вытирают тампоном так, чтобы случайно не нарушить черные штрихи. Затем печатную форму накрывают специально подготовленным (слегка увлажненным) листом офортной бумаги и прокатывают на офортном печатном станке. Под давлением влажная бумага вытягивает краску из углубленных штрихов и рисунок в зеркальном виде точнейшим образом переходит на бумагу. Процесс можно повторять многократно, поскольку металлическая форма, в особенности железо и цинк, может выдерживать многократные тиражи.

Описанный выше способ называется «травленный штрих» и считается наиболее распространенным и безопасным. Изначально гравюры выполнялись единственно таким способом. Однако в разное время были изобретены и другие техники вытравливания: мягкий лак, акватинта, лавис, резерваж и меццо-тинта.

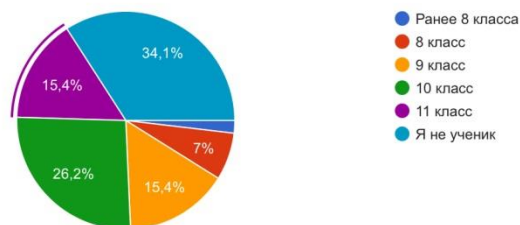
### Материалы и методы

Объектом химического эксперимента стали металлические пластины (медная, латунная, железная), растворы-травители металлов (10% азотная кислота, 10% серная кислота, 10% соляная кислота, раствор гексагидрата хлорида железа (III)). Эксперимент проводился под руководством Натальи Заровой в мастерской Бродского.

Социологическое исследование проводилось среди обучающихся Ресурсного Центра «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий» и сети интернет. В опросе приняло участие 214 человек.

В каком классе вы учитесь?

214 ответов

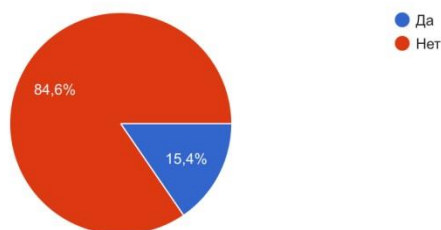


**Диаграмма 1. В каком классе вы учитесь?**

На приведенной диаграмме отражена выборка респондентов: диаграмма 1 показывает, что приблизительно 66% опрошенных — ученики школ, соответственно, продукт проекта является для них актуальным.

Знаете ли вы что такое офорт?

214 ответов

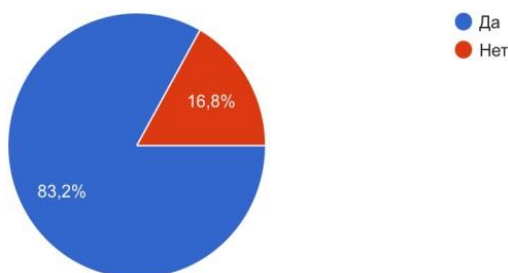


**Диаграмма 2. Знаете ли Вы что такое офорт?**

Согласно данной диаграмме, свыше 80% респондентов не ознакомлены с понятием офорта, соответственно, данная исследовательская работа освещает актуальную проблему — отсутствие знаний о видах гравюр.

Считаете ли вы интересным введение офорта в школьную программу в виде опыта в химической лаборатории? (Офорт — вид гравюры, выполняемый посредством вытравливания металла кислотой)

214 ответов



**Диаграмма 3. Считаете ли Вы интересным введение офорта в школьную образовательную программу в виде опыта в химической лаборатории?**

Диаграмма 3 показывает, что свыше 80% респондентов считают, что введение офорта в школьную программу в виде опыта в химической лаборатории интересно, значит, данное исследование является актуальным и решает действительную проблему.

Результат: Проведенный социологический опрос показал, что разработка безопасных опытов, которые возможно провести в школьных лабораториях, для ознакомления учеников с техниками гравюры и изучения на практике взаимодействия растворов-травителей с металлами является актуальной и интересна обществу.

### Эксперимент

В ходе эксперимента были последовательно проведены все этапы техники офорта, описанные ранее для металлических пластин (железные (3 шт.), медные (2 шт.) латунные (2 шт.)), растворами-травителями металлов (10% азотная кислота, 10% серная кислота, 10% соляная кислота, хлоридом железа (III) гексагидрат). Эксперимент проводился под руководством Натальи Заровной в мастерской Бродского, ММУ.

Сначала все пластины были обрезаны под один размер (10\*10\*0,15см) для точности проводимого эксперимента. Пластины были обработаны напильником и отполированы с помощью пасты Гои. На все пластины был нанесен раствор битумного лака. Далее на пластинах с помощью офортных игол поверх кислотоупорного лака был выцарапан рисунок.

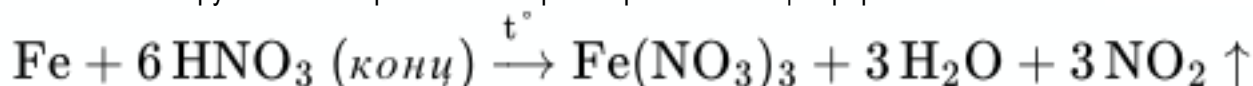
Для того, чтобы обезопасить работу в технике офорта при подборе кислоты необходимо соблюдать правило: газ, который выделяется при реакции не должен быть токсичен. В зависимости от активности и от концентрации кислоты образуются различные продукты реакции. Также помимо основного металла в реакцию вступают и окислы, находящиеся на поверхности металла, следовательно и эти реакции стоит учитывать в ходе эксперимента.

#### 1. Железная пластина

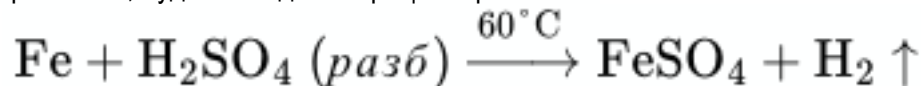
Для травления железной доски с помощью азотной кислоты берем разбавленную кислоту. Выделяется оксид азота (II), являющийся токсичным в высоких концентрациях.



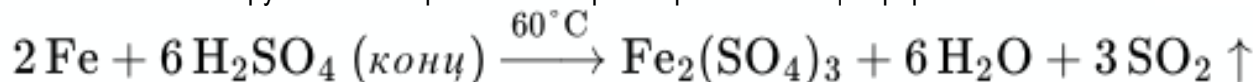
Концентрированную азотную кислоту брать не стоит, поскольку выделяется токсичный бурый газ. Железо пассивируется без нагревания и не растворяется в концентрированных кислотах.



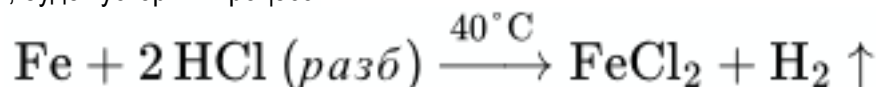
Для травления железа с помощью серной кислоты берем разбавленную кислоту. Выделяется водород, что делает данный способ травления безопасным для здоровья. Однако соль (FeSO<sub>4</sub>), получаемая во время травления, будет замедлять процесс травления.



Концентрированную серную кислоту брать не стоит, поскольку выделяется токсичный сернистый газ. Железо пассивируется без нагревания и не растворяется в концентрированных кислотах.

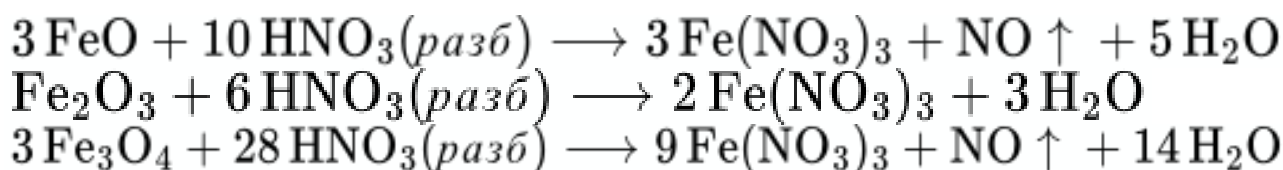


Для травления железа с помощью соляной кислоты стоит взять разбавленную кислоту, поскольку при взаимодействии с концентрированными кислотами железо пассивирует. Соль (FeCl<sub>2</sub>), получаемая во время травления, будет ускорять процесс.

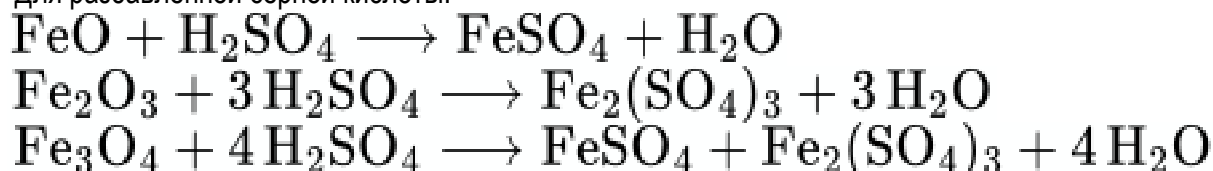


Окалина на железе состоит в основном из смеси оксидов FeO, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>. В результате взаимодействия с кислотами (азотной, серной и соляной) — химический механизм — оксиды переходят в растворимые в воде соли. Этот процесс можно выразить следующими реакциями:

Для разбавленной азотной кислоты:

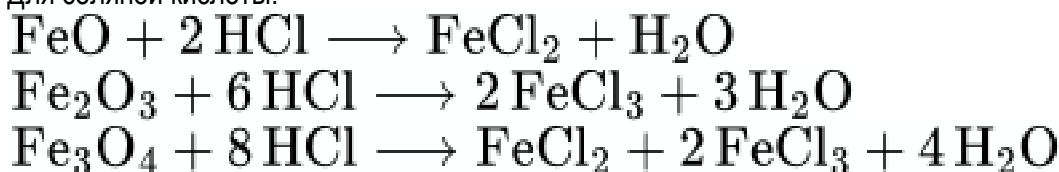


Для разбавленной серной кислоты:



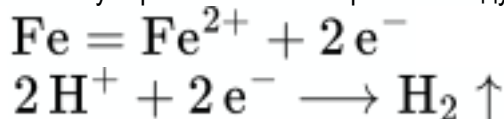
Образование в процессе травления окислов, в состав которых входит двухвалентное железо, соли FeSO<sub>4</sub> будет замедлять процесс протравки основного металла.

Для соляной кислоты:

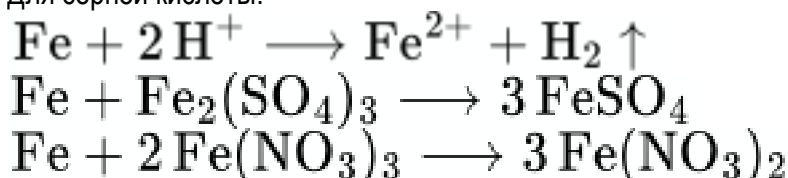


Образование в процессе травления окислов, в состав которых входит двухвалентное железо, соли FeCl<sub>2</sub> увеличивает скорость травления основного металла.

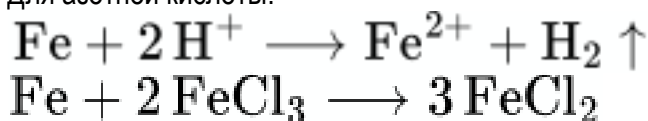
Неравномерность распределения окалина на поверхности изделий приводит к наиболее сильному травлению основного металла в некоторых местах, а также выделения из-за этого водорода. При этом водород, выделяющийся в процессе травления металла приводит к появлению «травильных пузырьков», которые проникают в пластину и делают изделие более хрупким. Процесс образования «травильных пузырьков» можно выразить следующими реакциями:



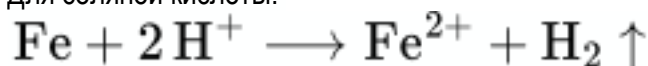
Для серной кислоты:



Для азотной кислоты:



Для соляной кислоты:

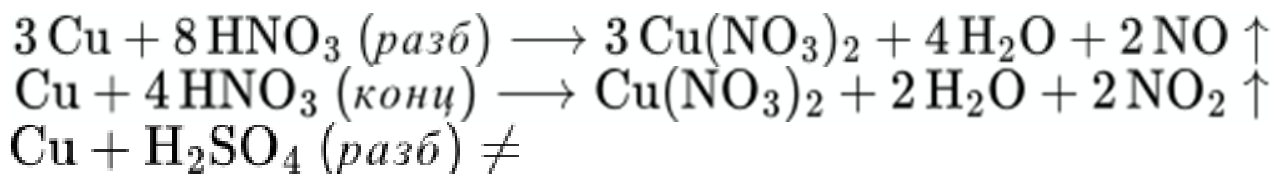


Образование при этом солей будет влиять на скорость травления металла, например соль FeCl<sub>2</sub> будет увеличивать скорость процесса, тогда как соль FeSO<sub>4</sub>, наоборот, замедлять.

Результат: За одинаковое время железные пластины протравились неодинаково. Пластина, травящаяся раствором соляной кислоты протравилась наиболее глубоко, далее, по силе протравки шла пластина, травящаяся раствором азотной кислоты, а самой слабо протравившейся стала пластина, травящаяся раствором серной кислоты.

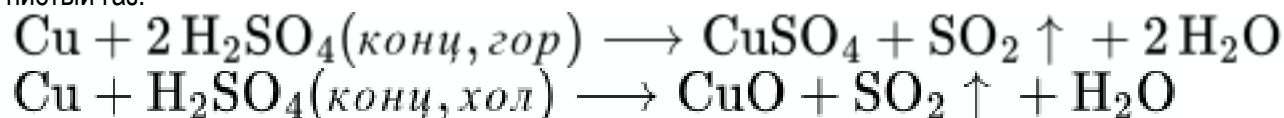
## 2. Медная пластина

Для травления медной доски с помощью азотной кислоты берем разбавленную кислоту. Выделяется оксид азота (II), являющийся токсичным в больших концентрациях. Таким образом, данный способ травления является небезопасным.



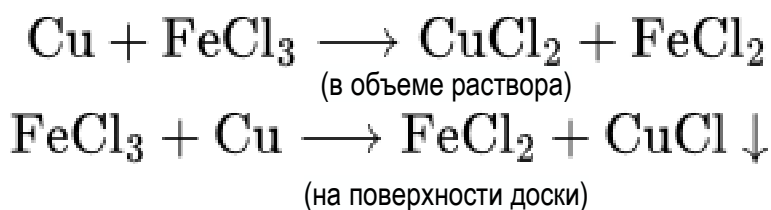
Концентрированную азотную кислоту брать не стоит, поскольку будет выделяться токсичный бурый газ. Для травления медной доски с помощью серной кислоты не получится взять разбавленную серную кислоту, поскольку водород является более реакционно способным, чем медь. Следовательно, реакция не протекает.

Концентрированную серную кислоту брать не стоит, поскольку будет выделяться токсичный сернистый газ.

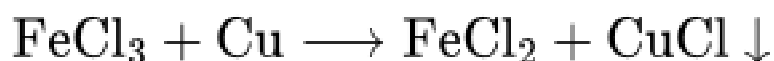


Таким образом, травление меди серной кислотой является небезопасным и невозможно для проведения опыта.

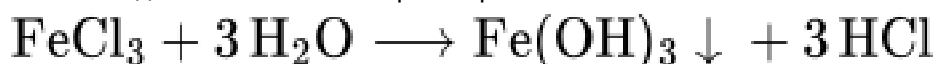
Травление медной доски с помощью соляной кислоты невозможно без присутствия другого окислителя, т.к. медь менее реакционно способна, чем водород, следовательно, медь не вытесняет водород из соляной кислоты. Поэтому травление соляной кислотой можно заменить травлением с помощью хлорного железа. Процесс можно выразить следующими реакциями:



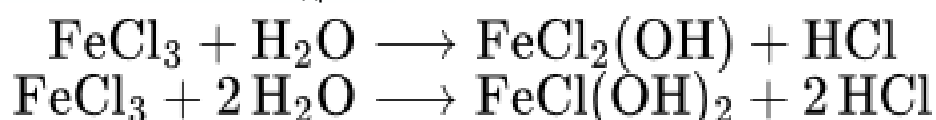
В ходе травления медной доски можно заметить выпадение осадка, а также образование «травильных пузырьков». Одной из возможных причин выпадения осадка (образование красноватых хлопьев) являются следующие реакции:



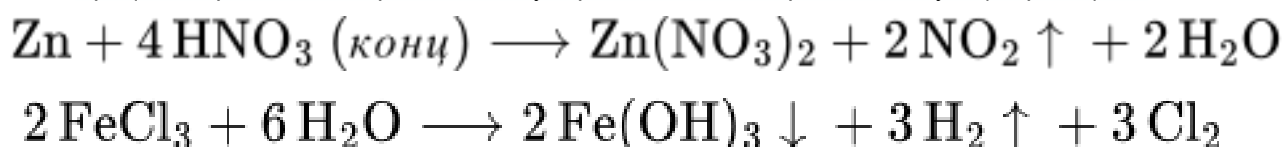
Другая возможная причина выпадения осадка — полный гидролиз  $\text{FeCl}_3$ . Это особенно вероятно при разбавлении или длительном стоянии раствора:



Данная реакция обратима, но сдвигается вправо при разбавлении или защелачивании раствора. Также не исключен неполный гидролиз:



Процесс образования «травильных пузырьков» можно выразить следующей реакцией:



Доску, травящуюся в растворе соли необходимо класть лицевой стороной вниз, поскольку образующиеся соли должны оседать на дне ванны, в которой происходит травление. Также при данном



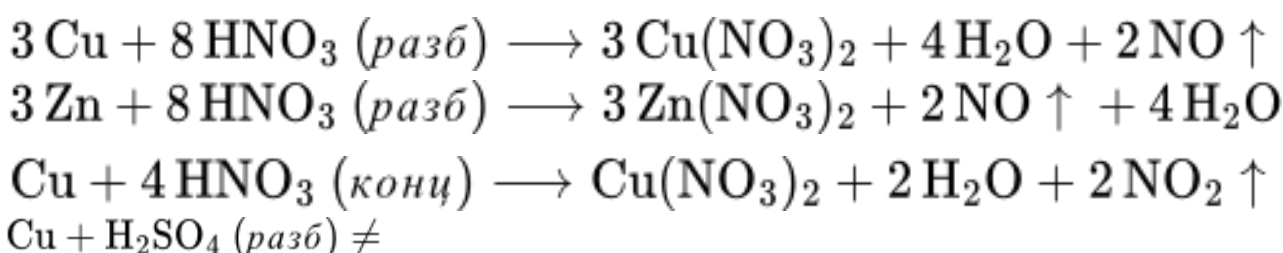
процессе выделяется водород, следовательно требуется очищение изделия от «травильных пузырьков». Образующаяся в ходе процесса соль  $\text{FeCl}_2$  ускоряет травление основного металла.

Результат: За одинаковое время медные пластины протравились неодинаково. Доска, травящаяся раствором гексагидрата хлорида железа (III) протравилась менее глубоко, нежели доска, травящаяся раствором 10% азотной кислоты. Рисунок отчетливо видно на обоих изделиях, соответственно, можно сделать вывод, что медь хорошо травится в глубину.

### 3. Латунная пластина

Объектом эксперимента стала латунная пластина, в состав которой входило 85% меди и 15% цинка, имела красновато-золотистый цвет. При травлении латунной доски обязательно учитывать процессы травления обоих металлов, входящих в состав сплава.

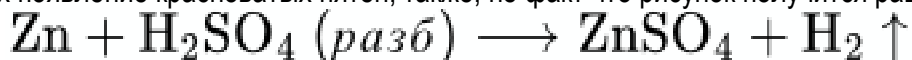
Для травления латунной доски с помощью азотной кислоты берем разбавленную кислоту. Выделяется оксид азота (II), являющийся токсичным в больших концентрациях. Таким образом, данный способ травления является небезопасным.



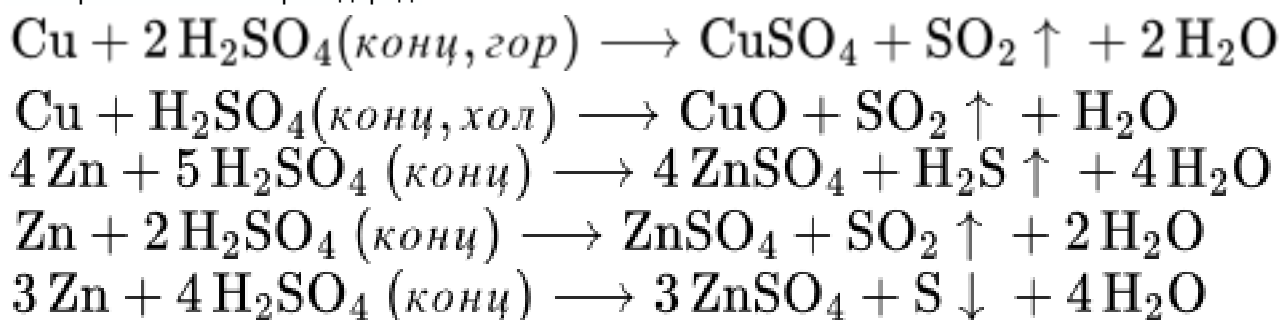
Концентрированную азотную кислоту брать не стоит, поскольку выделяется токсичный бурый газ.

Для травления медной доски с помощью серной кислоты не получится взять разбавленную серную кислоту, поскольку водород является более реакционно способным, чем медь. Следовательно, реакция не протекает.

Однако с цинком реакция идет, таким образом, травление детали может привести к удалению большей части цинка с поверхности изделия и оставить сплав богатый медью. Это может вызвать на деталях появление красноватых пятен, также, не факт что рисунок получится равномерным по глубине.



Концентрированную серную кислоту брать не стоит, поскольку будут выделяться токсичные газы: сернистый газ и сероводород.



Таким образом, травление латунной доски серной кислотой является небезопасным и невозможно для проведения опыта.



Травление латунной доски с помощью соляной кислоты возможно, однако медь, содержащаяся в сплаве, не будет вступать в реакцию с соляной кислотой, так как медь менее реакционно способная, нежели водород, следственно, медь не будет вытеснять водород из кислоты. Травление в соляной кислоте может привести к удалению большей части цинка с поверхности изделия и оставить сплав богатый медью. Это может вызвать на деталях появление красноватых пятен, к тому же, не факт, что доска протравится равномерно. Поэтому травление соляной кислотой можно заменить травлением с

помощью хлорного железа, с которым будут реагировать оба компонента, входящие в состав сплава. Процесс можно выразить следующими реакциями:  
Для меди: (в объеме раствора)

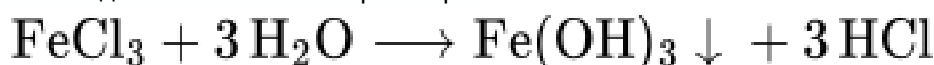
(на поверхности доски)



В ходе травления латунной доски можно заметить выпадение осадка, а также образование «травильных пузырьков». Одной из возможных причин выпадения осадка (образование красноватых хлопьев) являются следующие реакции:

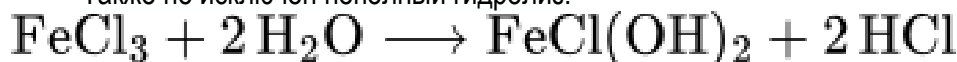


Другая возможная причина выпадения осадка — полный гидролиз  $\text{FeCl}_3$ . Это особенно вероятно при разбавлении или длительном стоянии раствора:

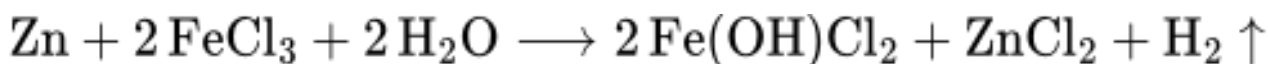


Данная реакция обратима, но сдвигается вправо при разбавлении или защелачивании раствора.

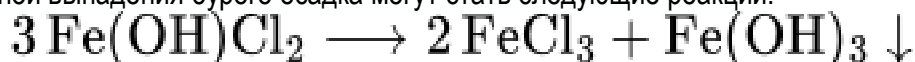
Также не исключен неполный гидролиз:



Для цинка:



Причиной выпадения бурого осадка могут стать следующие реакции:



Также цинк будет взаимодействовать с соляной кислотой, образующейся в ходе гидролиза хлорида железа III.

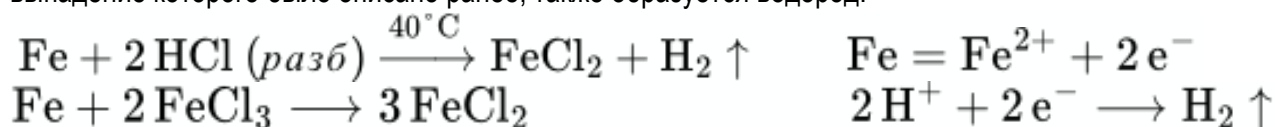


Доску, травящуюся в растворе соли необходимо класть лицевой стороной вниз, поскольку образующиеся соли должны оседать на дне ванны, в которой происходит травление. Также при данном процессе выделяется газ, следовательно требуется очищение изделия от «травильных пузырьков».

Процесс образования «травильных пузырьков» можно выразить следующими реакциями:

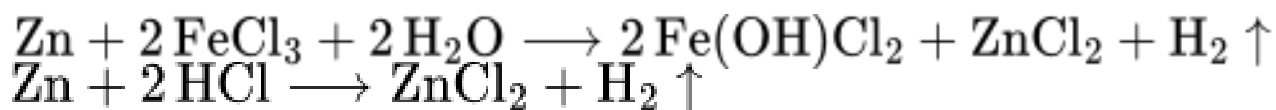


Первый случай выделения газа ( $\text{H}_2$ ,  $\text{Cl}_2$ ) в процессе травления — полный гидролиз  $\text{FeCl}_3$ , также при полном гидролизе образуется соляная кислота. При дальнейшем взаимодействии с ней железа, выпадение которого было описано ранее, также образуется водород:





А также выделение водорода можно выразить следующими взаимодействиями цинка:



Образуемая при травлении латунной доски соль  $\text{FeCl}_2$  будет ускорять процесс травления основных металлов.

Результат: За одинаковое время латунные пластины протравились неодинаково. Доска, травящаяся раствором гексагидрата хлорида железа (III) протравилась менее глубоко, нежели доска, травящаяся раствором 10% азотной кислоты. Рисунок отчетливо видно на обеих изделиях, соответственно, можно сделать вывод, что латунь хорошо травится в глубину.

**В заключение** можно сказать, что наиболее безопасной техникой офорта является «травленный штрих», выполняемый на железной или медной пластинах с помощью раствора соляной кислоты (для железа) и раствора хлорида железа III (для меди).

#### Список источников

1. Офорт: история возникновения и разновидности. <http://galamosaic.ru/ru/mediateka/detail.php?id=408>
2. Звонцов В.М., Шистко В.И. «Офорт. Техника. История». Санкт - Петербург. Издательство: Аврора. 2004
3. Звонцов В. М., Шистко В. И. Офорт : техника, история / Василий Звонцов, Владимир Шистко. — СПб : Аврора, 2004.
4. Титова И.М. Химия и искусство: 10-11 классы: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2007.
5. Шеметов Е.С., Лешер В.Ю. Особенности процесса создания защитных слоев в технологии художественного травления металла. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-protsesssa-sozdaniya-zaschitnyh-sloev-v-tehnologii-hudozhestvennogo-travleniya-metalla/viewer>
6. А. С. Мусина, Г. У. Байташева, Е. П. Горбуличева. Способы очистки поверхности металлов группы железа и сплавов на их основе перед нанесением гальванических покрытий. <https://cyberleninka.ru/article/n/sposoby-ochistki-poverhnosti-metallov-gruppy-zheleza-i-splavov-na-ih-osnove-pered-naneseniem-galvanicheskikh-pokrytij/viewer>

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 574

# ПРИМЕНЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПИГМЕНТОВ В КОСМЕТИЧЕСКИХ ЦЕЛЯХ

**КОЗИНА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА**

Студент

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет),  
(РЦ «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:** в статье автор исследует использование винограда сорта Каберне Совиньон и свёклы обыкновенной в качестве основы для создания натуральных красок для волос, не вредящей кутикуле волос и коже головы. Автор обращает внимание на то, что при использовании ненатуральных (синтетических) красок для волос, в составе которых активные компоненты: аммиак, перекись водорода, персульфаты и этаноламин повреждается кутикула волоса и изменяется его белковая цепь. В противовес этому можно привести в пример использование органических красителей с натуральными растительными красителями (антоцианами и бетацианинами). Волосы после окрашивания натуральными красителями становятся более гладкими и менее пористыми; окрашивание растительными пигментами – это, прежде всего, лечение волос.

**Ключевые слова:** волос, сорт винограда, антоциан, бетацианин, краситель, растение, окрашивание волос, виноград, краска, пигмент.

## APPLICATION OF PLANT PIGMENTS FOR COSMETIC PURPOSES

**Kozina Anastasia Alexandrovna***Scientific adviser: Nesterova Olga Vladimirovna*

**Abstract:** In the article, the author explores the use of Cabernet Sauvignon grapes and beets as a basis for creating natural hair dyes that do not harm the hair cuticle and scalp. The author draws attention to the fact that when using unnatural (synthetic) hair dyes, which contain active ingredients: ammonia, hydrogen peroxide, persulfates and ethanolamine, the hair cuticle is damaged and its protein chain changes. In contrast, an example is the use of organic dyes with natural plant dyes (anthocyanins and betacyanins). Hair after dyeing with natural dyes becomes smoother and less porous; Dyeing with plant pigments is, first of all, hair treatment.

**Keywords:** hair, grape variety, anthocyanin, betacyanin, dye, plant, hair coloring, grapes, paint, pigment.

### История красок для окрашивания волос

Краски для волос известны человеку уже более 4000 лет. Ассирийцы в 2177 г до н.э. пользовались рецептом, с использованием кассии и лука-порая, древние египтяне использовали кайал и хну, римляне красились айвой, золой и различными травами. Однако, в истории человечества были и другие красители с более опасным составом. Delights for Ladies, книга рецептов предметов домашнего обихода, опубликованная в начале 1600-х годов, рекомендует использовать Oyle of Vitrioll для окрашивания волос в цвет черный каштан. В описании способа окрашивания предупреждается не прикасаться к коже, в настоящее время мы знаем "Oyle of Vitrioll" как серную кислоту. В 1700-х годах, венецианские женщины отдыхали на солнце для того, чтобы достичь золотых локонов, перед этим они пропитывали свои волосы коррозионными растворами. [3]

На протяжении 125 лет окислительная реакция PPD была в степени технологии окраски волос. Дэвид Льюис, почетный профессор Университета Лидса в Великобритании, считает, что это "сумасшествие". Будучи профессором-исследователем, Льюис выступал в качестве консультанта косметических компаний. Льюис ушел из академических кругов, чтобы запустить Green Chemicals, компанию, которая стремится разрабатывать более безопасные потребительские товары. В 1979 году Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов попыталось настоять на том, чтобы производители краски для волос наклеили на свою продукцию следующую этикетку: «Предупреждение: содержит ингредиент, который может проникнуть в вашу кожу и, как было установлено, вызывает рак у лабораторных животных». Упомянутый ингредиент - это 4-MMPD, 4-метокси-м-фенилендиамин, краситель со структурой, очень похожей на PPD, который, по данным Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов, показал достаточные научные доказательства канцерогена.

Есть некоторые исследования потенциального риска красителей. В 2001 году исследователи из Университета Южной Калифорнии опубликовали статью в "International Journal of Cancer", в которой пришли к выводу, что у женщин, которые часто красят волосы, в два раза чаще развивается рак мочевого пузыря, чем у тех, кто воздерживается. Европейская комиссия по безопасности потребителей оценила статью, сочла ее научно достоверной и рекомендовала ЕС пересмотреть правила окраски волос. Но ученые, работающие в отрасли, продолжают указывать на то, что никакие неоспоримые исследования не доказывают значительного риска развития рака среди людей, которые окрашивают волосы. Если только не смотреть на население, которое ежедневно подвергается воздействию краски для волос: парикмахеры. У парикмахеров вероятность заражения раком мочевого пузыря на 5 процентов выше, чем у населения в целом.

Красота - это многомиллиардная индустрия, которая продолжает расти. Согласно одному отраслевому отчету, в 2021 году производство косметики принесло 289 миллиардов долларов дохода по всему миру.

### Производство красок для волос

Окрашивающий эффект любой краски зависит от различных факторов: природа и состав красителя, толщина волос, а также их состояние, правильный выбор тона краски и времени процесса окрашивания. Одна и та же краска может проявлять свой оттенок по-разному на разных типах волоса. Степень окрашивания растительными красителями зависит от продолжительности обработки волос и определяется проникновением красителя внутрь волосяного волокна. На процесс окрашивания также влияют физиология волос, кислород, свет и органическая сера в структуре волоса. Многие красители (в том числе профессиональные и бытовые) различаются по способу взаимодействия с кортексом волоса, стойкости и устойчивости цвета, pH:

– Перманентные красители. Большинство этих средств, предназначенных для глубокого проникновения краски в структуру волоса, содержат щелочи, которые помогают краске преодолеть внешний барьерный слой. Перманентные краски используются для закрашивания седых волос и продления эффекта (сохранение нового цвета в течение трех недель). Чем выше pH красителя, тем сильнее повреждаются волосы и тем ярче пигментация.

– Полуперманентные красители (демиперманентное окрашивание). Этот тип красителя предназначен для более мягкого окрашивания с меньшим повреждением структуры волос и используется для окрашивания того же уровня. Содержит в своём составе в основном ухаживающие компоненты растительного происхождения.

– Пигменты прямого действия. Этот продукт является слабощелочным и часто используется в качестве компонента в составах для обесцвеченных волос (креативные и яркие оттенки) и для нейтрализации желтых и зеленых тонов). Он быстро вымывается из волос и ненадолго остается на пористых волосах

– Физические красители (тонирующие краски). В этом случае состав не проникает в глубокие слои волоса и не разрушает кутикулу. Как и пигменты прямого действия, они используются в бескислородной технологии. Они также содержат более эффективные ухаживающие компоненты, такие как коллаген и кератин. Роль этих красок - легко окрашивать волосы, питать их структуру, улучшать внешний вид волос, делать их гладкими и блестящими.

Сегодня также используются осветлители - краски для волос на основе аммиака и пероксида водорода водорода. Пероксиды вступают в реакцию с меланином в волосах и вызывают реакции между молекулами PPD, искажая естественный цвет волос. Химики-колористы поняли, что, добавляя вторичные молекулы, они могут манипулировать химическими веществами и выбирать цвета, которые можно получить только с помощью PPD. Были предложены различные методы, но производители косметики до сих пор не смогли создать перманентную краску для волос без PPD или родственного ему соединения, р-аминофенола.

#### Ботаническое описание винограда Каберне Совиньон

отдел	<u>Magnoliophyta</u>
класс	<u>Magnoliopsida</u>
порядок	<u>Vitales</u>
семейство	<u>Vitaceae</u>
род	<u>Vitis</u>
вид	Cabernet Sauvignon



Рис. 2-3. Виноград Каберне Совиньон

Виноград сорта Каберне Совиньон – *Vitis Cabernet Sauvignon* [4], растение с длительным сроком жизни. У него характеризуются сильно рассеченные, светло-зеленые листья с красноватым оттенком, покрытые розовато-белым опушением. Однолетние побеги имеют светло-ореховый цвет, красновато-коричневые узлы. Листья среднего размера, округлые, с глубокими пятью лопастями. Верхние вырезы закрытые, с характерным просветом в форме округлого или треугольного выреза. Зубцы на концах лопастей крупные, треугольные. Зубчики по краю листа разного размера, треугольные, с выпуклыми сторонами. На нижней поверхности листа есть слабое опушение. Цветок у данного сорта винограда обоеполый. Гроздь средних размеров (длина 12-15 см, ширина 7-8 см). Средний вес грозди составляет 73 грамма. Ножка грозди длинная, до 7 см. Ягода среднего размера (диаметр 13-15 мм), округлая, темно-синяя, покрытая обильным восковым налетом (рис. 2-3). Кожица толстая и грубая, мякоть сочная. Средний вес 100 ягод составляет 80-120 граммов. В ягоде может содержаться от 1 до 3 семян. Осенью листья винограда приобретают винно-красные пятна. Сбор урожая проводят поздно, в конце сентября - начале октября. Побеги растения сильные, к моменту наступления осенних морозов обычно виноград вызревает на 85-90%. Количество плодоносных побегов колеблется от 42 до 58; на развившийся побег приходится от 0,5 до 0,7 грозди, а на плодоносный – от 1,1 до 1,3 грозди. Этот сорт винограда выдер-

живает повышенный уровень устойчивости к милдью и серой гнили по сравнению с другими евроазиатскими сортами. Он более устойчив к филлоксеру и меньше подвержен повреждениям от гроздевой листовертки [5].

#### Ареал распространения винограда Каберне Совиньон

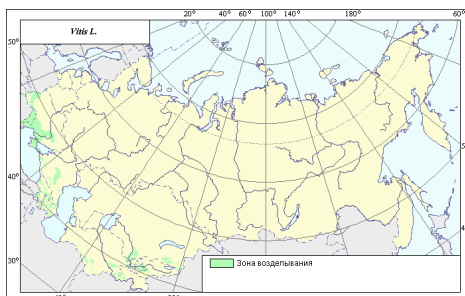


Рис. 4. Ареал распространения винограда

Исторически французский сорт, распространен в Бордо, его культивируют во многих странах мира – России, Болгарии, странах бывшей Югославии, Италии, Румынии, США, Аргентине, Японии, и т. д. Он относится к эколого-географической группе западноевропейских сортов винограда [6] (рис. 4) Существует 6 сортов винограда, которые распространены повсеместно, так называемые международные сорта, которые растут одинаково хорошо во всех винодельческих широтах: Исторически французский сорт, распространенный в Бордо, культивируется во многих странах мира, в том числе в России, Болгарии, странах бывшей Югославии, Италии, Румынии, США, Аргентине и Японии. Он относится к эколого-географической группе западноевропейских сортов [6] (рис. 4). Существует шесть сортов винограда, которые одинаково хорошо растут во всех винодельческих широтах, они называются международными и широко распространены повсеместно:

- Рислинг
- Совиньон блан
- Шардоне
- Пино нуар
- Мерло
- Каберне совиньон

#### Ботаническое описание Свёклы обыкновенной

отдел	<u>Magnoliophyta</u>
класс	<u>Magnoliopsida</u>
порядок	<u>Caryophyllales</u>
семейство	<u>Chenopodiaceae</u>
род	<u>Beta</u>
вид	vulgaris L.



Рис. 5-6. Свёкла Обыкновенная

Свекла Обыкновенная (*Beta vulgaris* L.) [7] - многолетнее растение: в первый год формируются вегетативные органы - листья, укороченные стебли и утолщенные корни (корнеплоды) (рис. 5-6); на второй год образуется цветonoсный побег, на котором формируются репродуктивные органы, происходит цветение, опыление и оплодотворение, а затем образование плодов и семян. На ранних стадиях



второго года роста листья имеют розеточную форму и примерно соответствуют морфологии ботвы растения первого года, но к 20-30 дню начинается интенсивный рост цветonoсного побега. Стебель представляет собой осевой орган с листьями и боковыми почками на нем. Растения достигают в высоту 0,5 м до более 1,5 м. Листья мясистые, длиннoчерешковые, треугольные, зеленовато-красные. Цветение начинается обычно в той части цветonoсного стебля, где от него отходят верхние боковые побеги – оси первого порядка. Одновременно начинается цветение и у основания этих осей, где размещаются самые крупные клубочки. Размер их, начиная от основания оси, по ее длине, сначала возрастает, а далее по мере приближения к верхушке, постепенно уменьшается. Цветение у свеклы происходит открыто, в связи с этим основное значение имеет перекрестное опыление (аллогамия). Однако в более холодном климате (ниже 14°C) во время цветения семенных растений у некоторых представителей наблюдается самоопыление (аутогамия). Для свеклы характерна разнокачественность семян, она проявляется прежде всего в их неоднородности: от 2,5 мм до более 5,5 мм. При этом наиболее продуктивными являются семена в диапазоне от 3,5 до 5,5 мм. Плод представляет собой орешек (коробочку) с мясистым околоплодником. Соплодие - клубочек, имеются формы односемянной свеклы с одиночными плодиками. Корни имеют многочисленные отростки, уходящие в глубину почвы и в стороны на 2-3 м. Гипокотиль свеклы фиолетово-зеленой окраски [8].

#### Ареал распространения свеклы Обыкновенной

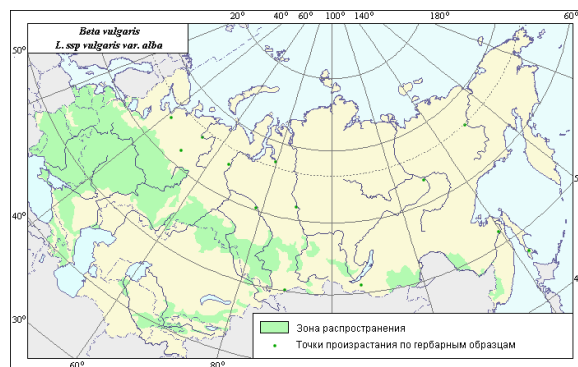


Рис. 7. Ареал распространения свеклы

Дикие формы *Beta vulgaris* L. распространены в юго-западной, северной и юго-восточной Европе вдоль Атлантического побережья и Средиземного моря, в Северной Африке, Макаронезии и Западной Азии. Натурализованные формы распространены на других континентах [9]. Культивируемая свекла выращивается по всему миру в районах без сильных морозов (рис. 7) и предпочитает относительно прохладную температуру (15-19°C). Будучи потомком прибрежных растений, свекла устойчива к засоленным почвам и засухе. Лучше всего она растет на pH-нейтральных или слабощелочных почвах, содержащих питательные вещества для растений, а также натрий и бор.

#### Пигменты, содержащиеся в свёкле и в винограде

Фенольные соединения винограда:

Красные и черные сорта винограда обладают высоким содержанием фенольных соединений. Эти вещества присутствуют не только в мякоти ягод, но также в их кожуре, семенах и стеблях. Основная часть фенольных соединений в винограде относится к группе флавоноидов, имеющих углеродный скелет С6-С3-С6, состоящий из двух бензольных колец (А и В), связанных трехуглеродным мостиком и содержащих множество гидроксильных групп и карбонильных соединений [10]. Флавоноиды красных сортов винограда в основном представлены антоцианидинами (антоцианами, процианидинами), которые отличаются двойными связями в положениях 3 и 4, наличием гидроксильной группы в углероде и способностью образовывать солеподобные соединения. Атомы углерода в кольце В замещены гидроксильными группами. Пеларгонидин, цианидин, пеонидин, дельфинидин, петунидин и мальвидин - это различные виды цианидинов, наиболее распространенных соединений в винограде [11]. Помимо антоцианов, виноград содержит катехины, флавонолы (например, кверцетин, морин) и фенольные кисло-

ты (кофеиновую, галловую, гентизиновую, ванилиновую, феруловую, m- и p-кумаровую и бензойную) [12]. Все эти компоненты совместно воздействуют с антоцианами. Антоцианы, как и другие фенольные соединения в винограде, стабильны в кислой среде. Декомпозиции фенолов способствуют щелочной pH и наличие металлических ионов (Fe(II) и Cu(II)), что может привести к потере цвета и активности [13].

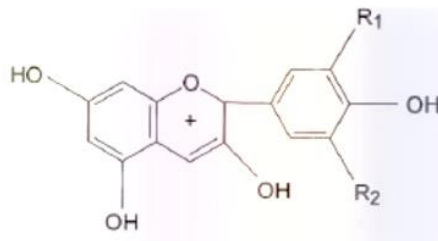
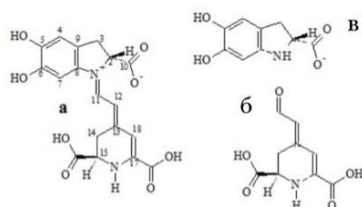


Рис. 8. Антоцианы

- Пеларгонидин (R1 - R2 - H)
- Цианидин (R1 - OH; R2 - H)
- Пеонидин (R1- R2 - H)
- Дельфинидин (R1 - OCH<sub>3</sub>; R2 - H)
- Петунидин (R1 - OH; R2 - OCH<sub>3</sub>)
- Мальвидин (R1 - R2- OCH<sub>3</sub>)

Беталаиновые соединения свёклы:

Бетацианин - единственное цветное алкалоидное соединение, и хотя биохимические свойства этого природного соединения долгое время оставались загадкой, но теперь известно, что оно входит в группу из более чем 100 беталаиновых пигментов. Беталаины - это красящие азотсодержащие вещества. В растениях, содержащих беталаины, отсутствуют антоцианы, но они способны синтезировать флавоноиды. Беталаины встречаются в растениях порядка Гвоздичноцветные (Caryophyllales). Подобное ограниченное распределение беталаинов среди растений является синапоморфией для порядка Caryophyllales [14]. Бетаксантин образует конъюгаты с остатками глюкозы или карбоновых кислот. Как и антоцианы, окраска беталаинов зависит от pH среды, но если антоцианы могут обратимо менять цвет при переходе из кислой среды в щелочную или наоборот, то бетацианины необратимо меняют цвет в сильно кислой среде. В структуру бетацианина входят фрагменты беталаминовой кислоты, конденсированные с цикло-3,4-дигидроксифенилаланином (цикло-ДОФА) [13] (рис. 9). Бетацианины - это группа водорастворимых растительных пигментов, которые окрашивают цветы, плоды (или корнеплоды), листья и другие части растений в различные оттенки от красного до темно-фиолетового. Наиболее распространенные бетацианины - бетанины содержатся в *Beta vulgaris*. Бетацианины составляют около 75-95 % пигментов свёклы [15].



Структуры бетацианидинов (а), беталаммовой кислоты (б), цикло-ДОФА (в)

Рис. 9.

**В заключение** можно сказать, что антоцианы и бетацианины как натуральные красители воздействуют на волосы, но не разрушают их, а, наоборот, обволакивают и защищают их структуру. Использование Синтетических красителей может привести к сечению кончиков, потере блеска и ломкости волос.



## Список источников

1. Войцеховская А.Л. Химия для вас. Косметика сегодня / А.Л. Войцеховская, И.И. Вольфензон. - М.: Химия, 1988. - 176 с
2. Применение краски из маньчжурского ореха для окрашивания волос, под ред. С.Н. Авеличевой, Н.В. Берловой -с. 61
3. BBC — Radio 4 Woman's Hour — The History of Hair Dye. [www.bbc.co.uk](http://www.bbc.co.uk)
4. Jancis Robinson, Julia Harding, José Vouillamoz. Cabernet Sauvignon // Wine Grapes - A complete guide to 1,368 vine varieties, including their origins and flavours (англ.). — Penguin Books, 2012
5. Виноградарство, под ред. К.В. Смирнова. Автор: Смирнов Кирилл, (К. В. Смирнов, Т. И. Калмыкова, Г. С. Морозова) Издательский дом: Ордена Трудового Красного Знамени ВО «Агропромиздат» - с. 25
6. Материалы гербариев: Ботанический институт им. В.Л. Комарова, ВНИИ растениеводства им. Н.И. Вавилова.
7. Romeiras m.m.; vieira a.; silva d.n.; et al. (2016). "evolutionary and biogeographic insights on the macaronesian beta-patellifolia species (amaranthaceae) from a time-scaled molecular phylogeny".-таксон свеклы
8. Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК-продукты здорового питания, № 4, 2021. Автор: Ю.В. Устинова, Е.О. Ермолаева, Т.В. Шевченко, А.М. Попов, К.Б. Плотников – с. 72-74
9. Атлас сельского хозяйства СССР. Отв. ред. Тулупников А.И. М. 1960
10. Фенольные соединения виноградной лозы: структура, антиоксидантная активность, применение. Автор: В.А. Барабой – с. 67
11. Фенольные компоненты винограда сорта Каберне-совиньон винодельческих хозяйств Крыма. Автор: Г.П. Зайцев, В.Е. Мосолкова, Ю.В. Гришин, И.В. Черноусова, Ю.А. Огай, А.М.– с. 4
12. Антоцианы в практической медицине Автор: В.М. Колдаев, А.В. Кропотов, Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии Дальневосточного отделения - с. 24
13. Вторичные метаболиты растений. Фенольные соединения и минорные группы. Биологический отдел центра педагогического мастерства. Автор: Вишневская А.И.
14. Разделение, концентрирование и анализ антоцианов и бетацианинов в экстрактах растительного сырья с применением оптических и хроматографических методов. Автор: Тыняная Ирина Ивановна, 2016
15. Бетацианины корнеплодов красной столовой свёклы. Автор: И.И. Саенко, О.В. Тарасенко, В.И. Дейнека, Л.А. Дейнека – с. 1-2

УДК 57

# СРАВНЕНИЕ АМИНОКИСЛОТНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ И 3D-МОДЕЛЕЙ ФЕРМЕНТА КНК У ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

**ЗАХАРЧУК АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧ**студент  
ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России*Научный руководитель: Бородин Дмитрий Дмитриевич*  
ассистент*ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России*

**Аннотация.** В данной статье рассматривается сравнительный анализ аминокислотных последовательностей фермента КНК у человека и различных видов животных, выявляется степень консервативности основных функциональных доменов. Результаты подчеркивают важность понимания различий между видами для разработки лечения нарушений биосинтеза гема.

**Ключевые слова:** Ген КНК, аминокислотная последовательность, сравнение генов человека и животного.

## COMPARISON OF AMINO ACID SEQUENCES AND 3D MODELS OF THE KHK ENZYME IN HUMANS AND ANIMALS

**Zakharchuk Alexander Yurievich***Scientific adviser: Borodin Dmitry Dmitrievich*

**Abstract.** This article considers a comparative analysis of the amino acid sequences of the KHK enzyme in humans and various animal species, and reveals the degree of conservativeness of the main functional domains. The results highlight the importance of understanding the differences between species for developing treatments for heme biosynthesis disorders.

**Keywords:** KHK gene, amino acid sequence, comparison of human and animal genes.

**Введение.** Кетогексокиназа (КНК, также известная как фруктокиназа) инициирует путь, по которому метаболизируется большая часть диетической фруктозы. Очень мало известно о клеточной локализации этого фермента. Известны альтернативные сплайсированные мРНК КНК-С и КНК-А, но существование изоформы белка КНК-А не было продемонстрировано *in vivo*. Используя антитела к КНК для иммуногистохимии и вестерн-блоттинга тканей грызунов, в том числе нокаутных мышей, в сочетании с ОТ-ПЦР, мы определили распределение сплайс-вариантов. Высокоэкспрессированная изоформа КНК-С локализована в гепатоцитах печени и в прямом сегменте проксимального отдела почечных канальцев. В обеих тканях наблюдали цитоплазматическое и ядерное окрашивание. Изоформа мРНК КНК-А наблюдалась исключительно в ряде других тканей, и с помощью вестерн-блоттинга впервые было показано присутствие эндогенного иммунореактивного белка КНК-А, что доказывает, что мРНК КНК-А транслируется в КНК-А. белка *in vivo* и подтверждая предположение, что эта эволюционно консервативная изоформа физиологически функциональна. Однако низкий уровень экспрессии КНК-А препят-

ствовал его иммуногистохимической локализации в этих тканях. Наши результаты подчеркивают, что использование биологических контролей *in vivo* (ткани нокаутированных животных) необходимо для того, чтобы отличить подлинную иммунореактивность КНК от экспериментального артефакта.

Катализирует фосфорилирование фруктозы кетозного сахара до фруктозо-1-фосфата.

**Цель.** Сравнение первичных аминокислотных последовательностей и 3D-моделей фермента КНК у человека и различных видов животных для выявления консервативных и изменчивых участков, а также для лучшего понимания эволюционных аспектов структуры и функции данного фермента.

**Материалы и методы.** Для проведения сравнительного анализа аминокислотных последовательностей фермента КНК были использованы последовательности генов и белков, доступные в базах данных UniProtKB (UniProt Consortium, Великобритания, Швейцария, США), а также использованы программы ClustalX2 (Des Higgins, Trinity College Dublin, Ирландия, BLAST (NCBI, США). Для построения 3D-моделей была использована программа Chem3D (PerkinElmer, США).

**Результаты и обсуждение.** Кетогексокиназа (фруктокиназа, КНК) катализирует фосфорилирование фруктозы во фруктозо-1-фосфат (F1P). Фермент может также фосфорилировать множество других фуранозных сахаров, а потребности в субстрате для печеночного КНК подробно определены [1]. Пищевая фруктоза (включая большие количества, полученные в результате гидролиза сахарозы) таким образом вступает в специализированный катаболический путь, включающий альдолазу В и триокиназу. Этот путь метаболизирует фруктозу до гликолитического промежуточного глицеральдегид-3-фосфата, минуя важную регуляторную стадию гликолиза фосфотриокиназа/фруктозо-бисфосфатаза. ХК наиболее распространен в печени, где он составляет от 0,04% до 0,6% общего белка [1, 2]. Фермент был очищен из печени человека [3], быка [1] и крысы [2]. В активной форме он представляет собой димер [3] и для своей активности требует К1 и АТФ. Физиологическим субстратом печеночных КНК является D-фруктоза, получаемая из пищевой фруктозы, сахарозы или сорбита, но она также может фосфорилировать D-ксилозу [1,3].

Хотя КНК наиболее распространен в печени, он также обнаруживается в почках, тонком кишечнике и поджелудочной железе [2] и в гораздо меньших количествах в сердце, мозге и мышцах [3]. Распределение тканей с высокой экспрессией в целом соответствует важной роли в метаболизме пищевой фруктозы. Функция ХК в других тканях не определена. Дефицит фруктокиназы в печени лежит в основе эссенциальной фруктозурии [4,5], доброкачественного врожденного нарушения метаболизма, впервые выявленного более 120 лет назад. Это характеризуется большим и стойким повышением уровня фруктозы в крови после приема фруктозы, сахарозы или сорбита и выведением 10–20 % принятой дозы с мочой. В отличие от этого доброкачественного состояния, отсутствие альдолазы В, следующего фермента в этом пути, вызывает накопление F1P при приеме фруктозы и потенциально летальное истощение клеточного АТФ (наследственная непереносимость фруктозы). кДНК, кодирующая КНК, была выделена из библиотеки печени крысы [2] и HepG2 (клеточная линия гепатобластомы человека; [5]). Эти последовательности обоих предсказывают белок из 298 аминокислот с молекулярной массой (32 728 Да для крысы), близкой к 32 800 Да, определенной с помощью масс-спектропии нативного белка печени крысы [2]. Однако в HepG2 мы идентифицировали две изоформы КНК человека: одну как неполную кДНК (тип «С»), очень похожую на кДНК печени крысы по всей длине, а другую (тип «А») как полную кДНК. длина кДНК со значительно меньшей гомологией к кДНК крысы по внутренней области, составляющей примерно 140 оснований [5]. Результаты наводили на мысль об альтернативном сплайсинге внутри одного гена КНК.

Сравнительный аминокислотный анализ - это метод исследования, который позволяет сравнивать последовательности аминокислот в белках различных организмов или в различных областях одного и того же белка. Этот метод широко применяется в молекулярной биологии, генетике, эволюционной биологии и других областях для изучения структуры и функции белков, а также для понимания их эволюции и взаимосвязей между различными видами.

Сравнительный анализ аминокислотных последовательностей фермента КНК у человека и различных видов животных показал, Кетогексокиназа (фруктокиназа, КНК) катализирует фосфорилирование фруктозы до фруктозо-1-фосфата. Таким образом, он инициирует внутриклеточный катаболизм значительной части пищевых углеводов. Хотя фруктокиназная активность обнаруживается на высоком

уровне в печени, корковом веществе почек и тонком кишечнике, в течение многих лет было известно, что она также присутствует на более низких уровнях в большинстве других тканей. Ранее мы обнаружили, что, по-видимому, существуют две изоформы КНК человека, и теперь исследовали молекулярную основу этого у человека, крысы и мыши. Клонирование гена КНК человека в хромосоме 2p23.2-2p23.3 показывает, что он имеет девять экзонов, охватывающих 14 кб. Внутригенная дупликация привела к образованию двух похожих экзонов длиной 135 п.н. (обозначенных как 3а и 3с), разделенных коротким интроном. Экзон 3а и экзон 3с исключительно взаимно сплайсируются в мРНК КНК. Эта экзон-интронная структура и паттерн альтернативного сплайсинга сохраняются как у крысы, так и у мыши, что предполагает различные консервативные функции для двух изоформ КНК. Альтернативный сплайсинг также тканеспецифичен, поскольку как у крыс, так и у человека ткани, экспрессирующие высокие уровни КНК (печень, почки и двенадцатиперстная кишка), используют исключительно экзон 3с, в то время как другие ткани используют только экзон 3а. Кроме того, сравнение тканей плода и взрослого человека указывает на сдвиг сплайсинга в развитии от использования экзона 3а к экзону 3с.

Также было выявлено, что наиболее сходен по аминокислотной последовательности с человеческим белком КНК белок African clawed frog. Наименее сходен по аминокислотной последовательности с человеческим белком КНК белок Pink-footed goose. Из сходных с человеком животных для получения чистого фермента и проведения исследований «in vitro» наиболее рационально рассматривать крысу, ввиду доступности ее тканей. Из сходных с человеком животных для проведения исследований «in vivo» наиболее рационально использовать собаку, поскольку имеется специально выведенная для этих целей лабораторная порода. Сравнение сайтов связывания 3D-моделей КНК человека и крысы показало, что для экспериментальных исследований фермент крысы можно использовать.

С помощью доверительного интервала определилось, что 16 животных белков имеют наименьшую и наибольшую схожесть с человеческим белком. В результате всех преобразований и определения медианы получилась такая таблица.

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
African clawed	0,052	561	100	0,00E+00	89,60	96	8	1	1	1	1	2	1,20	4,60														
Horse	0,055	539	100	0,00E+00	77,26	83	20	7	7	10	12	18	10,80	15,40														
Bat	0,057	556	100	0,00E+00	88,59	97	4	2	2	1	2	1	1,60	2,80														
Polar bear	0,059	554	100	0,00E+00	88,26	96	20	3	1	1	3	2	2,00	11,00														
American black	0,059	536	100	0,00E+00	76,68	84	18	8	1	11	13	16	9,80	13,90														
Cheetah	0,060	553	100	0,00E+00	76,38	84	19	4	1	1	14	16	7,20	13,10														
African elephar	0,062	535	100	0,00E+00	76,09	83	2	9	1	1	8	7	5,20	3,60														
Sheep	0,065	546	100	0,00E+00	86,91	94	6	5	1	2	4	5	3,40	4,70														
Mouse	0,067	545	100	0,00E+00	86,58	95	3	6	1	1	5	4	3,40	3,20														
Rat	0,072	531	100	0,00E+00	85,00	93	15	10	1	13	7	6	7,40	11,20														
Dog	0,089	514	100	0,00E+00	82,21	91	14	11	6	13	5	5	8,00	11,00														
Cat	0,092	510	100	0,00E+00	81,54	91	7	12	1	7	9	8	7,40	7,20														
Lama pacos	0,112	485	100	1,00E-179	77,52	88	12	13	1	12	10	10	9,20	10,60														
Duckbill platyp	0,121	483	100	6,00E-179	75,84	88	10	14	1	10	16	11	10,40	10,20														
Gray short-tail	0,131	462	90	3,00E-170	81,18	90	1	17	15	1	9	9	10,20	5,60														
Red fox	0,141	464	100	2,00E-171	71,81	86	9	16	1	9	17	14	11,40	10,20														
Atlantic salmor	0,144	468	100	4,00E-173	71,14	87	8	15	1	15	18	13	12,40	10,20														
Pig	0,146	427	79	3,00E-156	86,55	93	5	18	21	5	6	6	11,20	8,10														
Chinese alligat	0,147	290	64	2,00E-104	70,68	85	6	23	13	2	9	9	11,20	8,60														
Clown anemon	0,154	426	99	5,00E-155	60,41	73	5	19	15	6	19	19	15,60	10,30														
Chiken	0,172	415	100	3,00E-152	64,43	80	4	20	1	5	8	8	8,40	6,20														
Ghost shark	0,178	405	99	4,00E-148	64,65	81	3	21	10	4	11	11	11,40	7,20														
Electric eel	0,183	386	100	1,00E-140	61,54	78	2	22	1	3	11	11	9,60	5,80														
Pink-footed go	0,332	192	52	7,00E-45	55,93	69	1	24	14	1	14	14	13,40	7,20														

Рис. 1. Таблица схожести

В зеленый цвет окрашены организмы, имеющие наибольшее сходство с белком КНК. К ним относятся: African clawed frog, Horse, Bat, Polar bear, American black bear, Cheetah, African elephant, Sheep.

Серым цветом выделены организмы, которые наименее сходны с человеческим белком КНК. Этими животными являются: Atlantic salmon, Pig, Chinese alligator, Clown anemonefish, Chicken, Ghost shark, Electric eel, Pink-footed goose.

**Заключение.** В данной работе было проведено сравнение аминокислотных последовательностей и 3D-моделей фермента КНК у человека и различных видов животных. Полученные результаты подчеркивают значительную консервативность данного фермента, однако также выявляют некоторые различия, которые могут иметь важное значение для его функциональной активности и регуляции.

#### Список источников

1. Raushel, F. M. & Cleland, W. W. (1977) Bovine liver fructokinase purification and kinetic properties, *Biochemistry* 16, 2169-2175.
2. Donaldson, I. A., Doyle, T. C. & Matas, N. (1993) Expression of rat liver ketohexokinase in yeast results in fructose intolerance, *Biochem. J.* 291, 179-186.
3. Bais, R., James, H. M., Rofe, A. M. & Conyers, R. A. J. (1985) The purification and properties of human liver ketohexokinase, *Biochem. J.* 230, 563-60.
4. Lasker, M. (1941) Essential fructosuria, *Hum. Biol.* 13, 51-63.
5. Bonthron, D. T., Brady, N., Donaldson, I. & Steinmann, B. (1994) Molecular basis of essential fructosuria: molecular cloning and mutational analysis of human ketohexokinase (fructokinase), *Hum. Mol. Genet.* 3, 1627-1631.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.743.42:666.189.21

# ПОВЫШЕНИЕ ПРЕДЕЛОВ ПРОЧНОСТЕЙ ПЕСЧАНО-ЖИДКОСТЕКОЛЬНЫХ ЛИТЕЙНЫХ СТЕРЖНЕЙ БЕЗ УХУДШЕНИЯ ВЫБИВАЕМОСТИ ИЗ ОТЛИВОК ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТЕКЛОВОЛОКОННЫХ НАПОЛНИТЕЛЕЙ

**ГУТЬКО ЮРИЙ ИВАНОВИЧ**

д-р техн. наук, профессор, первый проректор

**ВОЙТЕНКО ВАЛЕРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ**

аспирант

**МЕДВЕДЧУК СЕРГЕЙ АДАМОВИЧ**

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

**Аннотация:** показаны перспективы повышения эксплуатационных свойств песчано-жидкостекольных литейных стержней за счет введения в стержневую смесь волокнистого наполнителя; приведены результаты испытаний на прочность при растяжении экспериментальных образцов, изготовленных из песчано-жидкостекольной стержневой смеси с наполнителем из стекловолокна; рассматривается возможность добавления в песчано-жидкостекольную стержневую смесь таких наполнителей, как стекловолокно и углеволокно, а также волокна из металлов и сплавов, используемые в строительстве для повышения прочности и трещиностойкости бетонов.

**Ключевые слова:** литейный стержень, стержневая смесь, стекловолокно, выбиваемость, металлическая отливка.

## INCREASING TENSILE STRENGTH OF FOUNDRY SODIUM SILICATE SAND CORES WITHOUT DETERIORATION OF KNOCKING-OUT ABILITY USING FIBERGLASS FILLERS

Gutko Yury Ivanovich,  
Voytenko Valery Vladimirovich,  
Medvedchuk Sergey Adamovich

**Abstract:** the prospects for increasing the performance properties of foundry sodium silicate sand cores by adding fiberfill into a core mixture are shown; the results of tensile strength tests of experimental samples made of a sodium silicate sand core mixture with a fiberglass filler are presented; the possibility of adding fillers such as glass fiber, carbon fiber, and fibers made of metals and alloys used in construction to increase the strength and the crack resistance of concrete is considered.

**Keywords:** foundry core, core mixture, fiberglass, knocking-out ability, metal casting.



### Введение

Вытеснение песчано-жидкостекольного стержневого процесса другими стержневыми процессами происходит в связи с его невысокой производительностью, которая связана с необходимостью тепловой сушки песчано-жидкостекольных литейных стержней в сушильных шкафах, а также с неудовлетворительной выбиваемостью литейных стержней из металлических отливок в связи со сложностью достижения компромисса между прочностью и выбиваемостью [1–3].

Известно, что пределы прочностей песчано-жидкостекольных литейных стержней при растяжении, сжатии и изгибе повышаются с увеличением в стержневой смеси массовой доли жидкого натриевого стекла [4–6]. Однако увеличение массовой доли жидкого натриевого стекла в стержневой смеси приводит к ухудшению выбиваемости литейных стержней из металлических отливок. Поиск компромисса между прочностью и выбиваемостью литейных стержней из отливок осуществляется на основании анализа сложности и объема литейного стержня, что ограничивает возможности песчано-жидкостекольной стержневой технологии. Воздействие высоких температур со стороны металлического расплава приводит к протеканию реакций разупрочнения литейного стержня, что усложняет подбор рецептуры стержневой смеси. Поэтому поиск рецептуры песчано-жидкостекольной стержневой смеси, обеспечивающей для литейных стержней оптимальное сочетание высокой начальной прочности с хорошей выбиваемостью из металлических отливок, является актуальной научно-технической задачей.

### Основное содержание исследования

Предварительные исследования, проведенные авторами, показали, что введение в стержневую смесь таких компонентов, как измельченная морская ракушка с массовой долей 10,0 ... 25,0 мас. % и алюминиевая пудра с массовой долей 0,5 ... 1,0 мас. %, позволяет существенно улучшить физико-технические и технологические свойства песчано-жидкостекольных литейных стержней при литье чугуна, алюминия и цветных сплавов [7–10]. Получено хорошее соотношение между пределами прочностей при растяжении, сжатии и изгибе, а также выбиваемостью литейных стержней из металлических отливок. Также улучшены теплофизические свойства, снижено газовыделение в объеме и повышена газопроницаемость литейного стержня. При проведении авторами исследований по повышению трещиностойкости и прочности гипсовых литейных форм для литья по выплавляемым моделям установлено, что добавление в гипсовый раствор для второго слоя обмазки выплавляемой восковой модели обрезков длиной 10 ... 25 мм из стекловолокна, углеволокна или медной проволоки позволило существенно повысить прочность литейной формы как непосредственно после ее затвердевания, так и после ее отжига в муфельной печи для выгорания остатков литейного воска. Удачные результаты использования обрезков стекловолокна, углеволокна и медной проволоки для повышения трещиностойкости гипсовой литейной формы и ее прочности после воздействия высоких температур указали на возможность применения вышеуказанных и схожих волокон для аналогичных целей при изготовлении песчано-жидкостекольных литейных стержней.

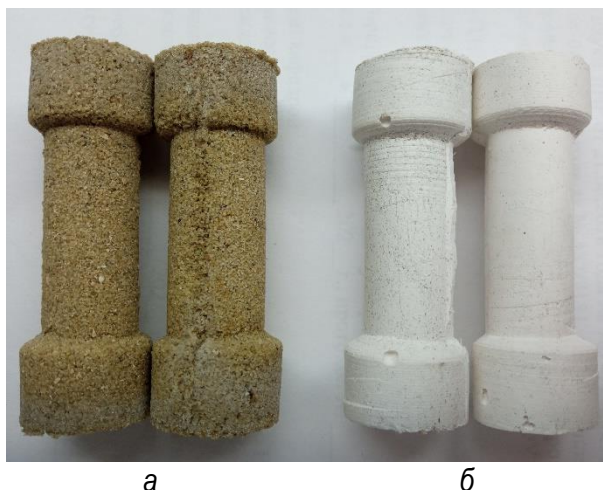
Испытания на прочность при растяжении, сжатии и изгибе экспериментальных образцов песчано-жидкостекольных литейных стержней, изготовленных из стержневой смеси с добавлением обрезков длиной 10 ... 20 мм из стекловолокна, углеволокна и медной проволоки диаметром 0,05 мм с разными массовыми долями показали, что волокна препятствуют образованию трещин при воздействии высоких температур с различными градиентами, однако не ухудшает выбиваемость литейных стержней из отливок. Поэтому массовая доля жидкого натриевого стекла в литейных стержнях с содержанием стекловолокна, как наиболее доступного и дешевого из наполнителей, может быть снижена, что будет способствовать улучшению выбиваемости литейных стержней из отливок. При этом такие литейные стержни будут обладать достаточной манипуляторной и окончательной прочностями.

На рис. 1 показан внешний вид образцов песчано-жидкостекольных литейных стержней с содержанием стекловолокна для испытания на прочность при растяжении (а) и образцов из гипсового раствора с содержанием стекловолокна, используемого для изготовления литейных форм для литья по выплавляемым моделям (б). Рекомендуемым составом песчано-жидкостекольной стержневой смеси является состав следующего содержания: формовочный кварцевый песок марки 2К04А с модулем



крупности 315 ... 630 мкм — 57,0 мас. %; измельченная морская ракушка — 20,0 мас. %; обратная смесь — 10,0 мас. %; алюминиевая пудра — 0,5 мас. %; стекловолокно — 0,5 мас. %; жидкое натриевое стекло с силикатным модулем 2,31 ... 2,60 и плотностью 1,47 ... 1,52 г/см<sup>3</sup> — 12,0 мас. %.

Песчано-жидкостекольные литейные стержни, изготовленные из стержневой смеси рекомендуемого состава, обладают хорошими манипуляторной и окончательной прочностями, малым газовыделением из объема, хорошей газопроницаемостью, повышенной теплопроводностью, сниженными теплоемкостью и плотностью, высокой трещиностойкостью и хорошей выбиваемостью из металлических отливок. Поэтому стержневая смесь рекомендуемого состава подходит как для литья чугуна, так и для литья алюминиевых литейных сплавов, латуни и бронзы.



**Рис. 1. Внешний вид образцов песчано-жидкостекольных литейных стержней с содержанием стекловолокна для испытания на прочность при растяжении (а) и образцов из гипсового раствора с содержанием стекловолокна, используемого для изготовления литейных форм для литья по выплавляемым моделям (б)**

### Выводы

1. Песчано-жидкостекольная стержневая технология обладает резервами для совершенствования в направлении повышения производительности стержневого и литейного процессов, а также в направлении повышения качества металлических отливок.
2. Применение волокнистых наполнителей, входящих в состав стержневой смеси, является перспективным направлением исследований, направленных на повышение прочностных свойств песчано-жидкостекольных литейных стержней и улучшения их выбиваемости из металлических отливок за счет снижения массовой доли жидкого натриевого стекла в стержневой смеси.
3. Песчано-жидкостекольная стержневая смесь рекомендуемого состава обладает необходимым сочетанием физико-технических и технологических свойств для применения в литейном производстве отливок из чугуна и сплавов цветных металлов.

### Список источников

1. Фирстов, А. П. Дальнейшее применение CO<sub>2</sub>-процесса // ТиТМП. — 2014. — № 1 (14). — С. 47–49.
2. Шубина, М. В. Эффективность применения жидкостекольных смесей в литейном производстве / М. В. Шубина, Э. А. Косарева // ТиТМП. — 2012. — № 12. — С. 110–116.
3. Гурлев, В. Г. Анализ физико-химических процессов формирования структуры жидкостекольных формовочных и стержневых смесей при производстве отливок, получаемых в разовых формах // Вестник ЮУрГУ. Серия: Metallurgy. — 2012. — № 15 (274). — С. 11–19. — URL: <https://dspace.susu.ru/handle/0001.74/2226> (дата обращения: 10.04.2024).

4. Гутько, Ю. И. Исследования прочности песчано-смоляных литейных стержней / Ю. И. Гутько, В. В. Войтенко // Развитие науки и техники: механизм выбора и реализации приоритетов: Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (г. Калуга, 29 июня 2022 г.). — Стерлитамак: АМИ, 2022. — С. 85–88. — URL: <https://ami.im/sbornik/MNPK-395.pdf>. — Дата публикации: 29.06.2022.

5. Гутько, Ю. И. Исследование прочностных характеристик литейных жидкостекольных стержневых смесей / Ю. И. Гутько, В. В. Войтенко // Ресурсосберегающие технологии в металлургии и машиностроении: Сб. науч. тр. — Луганск: Изд-во ЛГУ им. В. Даля, 2021. — № 1 (34). — С. 31–43. — URL: <https://disk.yandex.ru/i/Te7PL8iHfUkg9g>. — Дата публикации: 25.03.2021.

6. Гутько, Ю. И. Исследование прочностных характеристик жидкостекольных литейных стержней / Ю. И. Гутько, В. В. Войтенко // Наукоемкие технологии и интеллектуальные системы: Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (г. Таганрог, 09 февраля 2021 г.). — Стерлитамак: АМИ, 2021. — С. 8–11. — URL: <https://ami.im/sbornik/MNPK-ТТ-83.pdf>. — Дата публикации: 09.02.2021.

7. Гутько, Ю. И. Исследование физико-технических характеристик жидкостекольных литейных стержней с добавлением измельченной морской ракушки / Ю. И. Гутько, В. В. Войтенко // Передовые технологии в науке и образовании: Сборник материалов Международной научно-практической конференции (29 ноября 2021 г.). — Кемерово: ЗапСибНЦ, 2021. — С. 48–50. — URL: [https://www.sibsciencenew.ru/images/doc\\_temp/29\\_11.pdf](https://www.sibsciencenew.ru/images/doc_temp/29_11.pdf). — Дата публикации: 29.11.2021.

8. Гутько, Ю. И. Исследование физико-технических характеристик жидкостекольных литейных стержней с добавлением измельченной морской ракушки, ПАВ и оборотной стержневой смеси / Ю. И. Гутько, В. В. Войтенко // Ресурсосберегающие технологии производства и обработки давлением материалов в машиностроении: Сб. науч. тр. — Луганск: Изд-во ЛГУ им. В. Даля, 2021. — № 4 (37). — С. 35–51. — URL: <https://disk.yandex.ru/i/qZQHCYXo89RE2g>. — Дата публикации: 30.12.2021.

9. Гутько, Ю. И. Выбор рецептуры жидкостекольной стержневой смеси на основе кварцевого песка, оборотной стержневой смеси и измельченной морской ракушки / Ю. И. Гутько, В. В. Войтенко // World Scientific Discoveries: Сборник материалов Международной научно-практической конференции (15 декабря 2021 г.). — Кемерово: ЗапСибНЦ, 2021. — С. 70–73. — URL: [https://www.sibsciencenew.ru/images/doc\\_temp/15\\_12.pdf](https://www.sibsciencenew.ru/images/doc_temp/15_12.pdf). — Дата публикации: 15.12.2021.

10. Гутько, Ю. И. Исследование прочности и выбиваемости песчано-жидкостекольных литейных стержней, содержащих стальной порошок / Ю. И. Гутько, В. В. Войтенко // Теория и технология металлургического производства. — Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г. И. Носова», 2022. — № 2 (41). — С. 12–17. — URL: <http://ttmp.mgtu.ru/doc/2022/2/12-17.pdf>. — Дата публикации: 29.06.2022.

© Ю. И. Гутько, В. В. Войтенко, С. А. Медведчук, 2024

УДК 51-78

# ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕГРАЛОВ В КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ

ОРЛОВ СТЕПАН РОМАНОВИЧ,  
ОКОЛОТОВА АННА ВАЛЕРЬЕВНА

Студенты

СПбГУ ПТД, «Высшая школа печати и медиатехнологий»

*Научный руководитель: Шекихачева Наталья Ивановна*

*к. п. н., доцент*

*СПбГУ ПТД, «Высшая школа печати и медиатехнологий»*

**Аннотация:** в статье рассматривается практическое применение интегралов в компьютерной графике на примере анимации и 3D моделирования. Авторы уделяют особое внимание программам для 3D моделирования, которые уже используют интегралы в качестве встроенных функций. Кроме того, в статье рассматриваются дифференциальные уравнения, которые описывают взаимодействие объектов в трёхмерном пространстве. В заключении статьи подчеркивается важность использования интегралов в сфере разработки.

**Ключевые слова:** интегралы, компьютерная графика, анимация, 3D моделирование, дифференциальные уравнения.

## APPLICATION OF INTEGRALS IN COMPUTER GRAPHICS

Orlov Stepan Romanovich,  
Okolotova Anna Valerievna

*Scientific adviser: Shelihacheva Natalia Ivanovna*

**Abstract:** the article discusses the practical application of integrals in computer graphics using the example of animations and 3D modeling. The authors pay special attention to 3D modeling programs that already use integrals as built-in functions. In addition, the article discusses differential equations that describe the interaction of objects in three-dimensional space. The article concludes by understanding the use of integrals in development.

**Keywords:** integrals, computer graphics, animation, 3D modeling, differential equations.

В настоящее время компьютерная графика является одной из самых динамично развивающихся областей информатики. Она используется во многих сферах человеческой деятельности, таких как киноиндустрия, дизайн, реклама, видеоигры и многое другое. В компьютерной графике интегралы нашли свое применение в анимации и 3D моделировании [2, с. 4]. Интегралы представляют собой математические операции, которые позволяют находить площадь под графиком функции. Этот аспект делает их идеальным инструментом для вычислений, где требуется точное определение формы, положения и движения объектов. Стоит сказать, что интегралы также используются для решения дифференциальных уравнений. Они позволяют находить функции, которые бы удовлетворяли заданному дифференциальному уравнению [1, с. 224]. В 3D анимации дифференциальные уравнения используются для моделирования физических процессов, таких как движение, взаимодействие объектов, сжатие и растяжение материалов. При создании анимации движения объекта, дифференциальные уравнения могут опи-

сывать его траекторию, скорость и ускорение в зависимости от внешних сил и условий окружающей среды. Использование дифференциальных уравнений позволяет создавать более реалистичные и динамичные визуальные эффекты. Расчет интегралов при анимации или моделировании происходит путем разбиения области, на которой происходит вычисление, на небольшие участки. Этот процесс может быть автоматизирован. Существуют некоторые программы для 3D моделирования, которые уже используют интегралы в качестве встроенных функций или скриптов, предоставляемых вместе с программным обеспечением. Первая программа, которую стоит рассмотреть, называется Blender. Это бесплатный и открытый инструмент для 3D моделирования, анимации и рендеринга. В этой программе можно использовать интегралы для создания физических симуляций и вычислений. Рассмотрим пример. Чтобы создать симуляцию ткани, которая будет вести себя реалистично в зависимости от сил, действующих на нее, в Blender используются интегралы для вычисления движения и деформации. Программа также позволяет создавать системы частиц, которые могут использоваться для создания таких эффектов, как огонь, дым, вода. Внутри этой системы используются интегралы для вычисления движения и взаимодействия частиц. Хотя пользователю Blender обычно не требуется непосредственно работать с интегралами, они продолжают лежать в основе многих функций и симуляций [3]. Следующая программа, которая использует интегралы для 3D анимаций — Autodesk Maya. Это профессиональное программное обеспечение, которое подойдет не только для создания 3D анимаций, но и для моделирования. В Autodesk Maya интегралы могут быть использованы для создания физических симуляций и вычисления различных физических параметров. Например, при моделировании жидкости, интегралы могут быть применены для вычисления потока в каждой точке сцены. Эти вычисления позволяют создавать реалистичные эффекты движения и взаимодействия объектов в анимации [4]. Последняя программа для рассмотрения — 3ds Max, который используются для создания симуляций и вычисления различных физических параметров. В данном программном обеспечении есть встроенный язык программирования Maxscript, который позволяет пользователям автоматизировать задачи и создавать новые пользовательские инструменты и модификации. Интегралы могут быть использованы в Maxscript для выполнения сложных математических расчетов и вычислений при работе с 3D объектами, динамическими структурами и системами, материалами, освещением, анимационными последовательностями и многим другим. Например, при помощи Maxscript есть возможность написания скрипта для создания максимально реалистичной симуляции процесса разрушений, взрывов или движения волос на ветру. Использование интегралов в программах для 3D моделирования и анимации позволяет создавать более реалистичные физические симуляции объектов, плавные и естественные анимации, точные параметры освещения и теней в сценах 3D. Теперь рассмотрим практическое применение интегралов на примере программы Blender. Предположим, что целью является создание анимации для рекламы конкретного продукта. Концепция следующая: 3D сцена — это заведение, в котором можно приобрести рекламируемый товар, по центру располагается стол, на который впоследствии падает скатерть, после этого уже и сам продукт. Теперь необходимо разобраться, как создать эту реалистичную анимацию. Для этого нужно воспользоваться встроенными функциями программы Blender. Первым этапом является создание объекта Plane. Предварительно выделив заготовку ткани и нажав клавишу Tab, необходимо увеличить её геометрию до необходимого размера. Это делается путем разбиения объекта на большее количество полигонов с помощью команды Subdivide (Рис. 1).

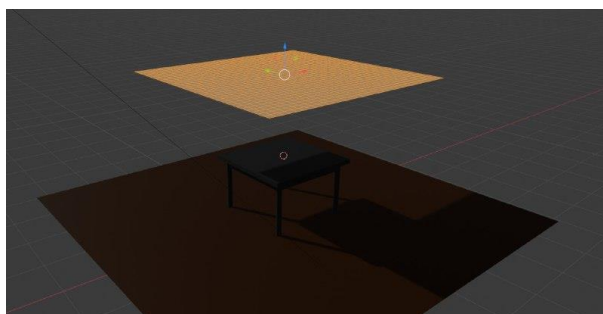


Рис. 1. Применение команды Subdivide

После проделанных манипуляций необходимо зайти в панель Physics и выбрать структуру Cloth, далее, опустившись чуть ниже в разделе Collisions, нужно выбрать свойство Self Collisions, а также в этом же разделе изменить параметр Quality с предложенных настроек на 10 — данные шаги напрямую повлияют на улучшение качества текстуры ткани при дальнейшем анимировании (Рис. 2).

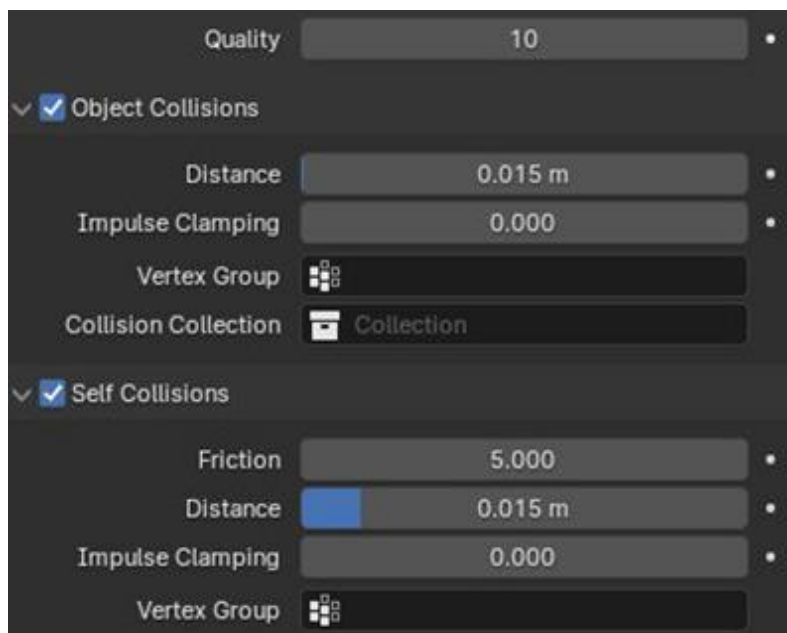


Рис. 2. Настройка параметров

Также к объекту, на который будет падать ткань, обязательно нужно применить свойство Collision, в противном же случае падающая ткань просто пройдет сквозь него. Теперь же остаются лишь преобразования, касающиеся уже непосредственно самой ткани: следует добавить модификатор Subdivision Surface, а также сгладить поверхность объекта при помощи команды Shade Smooth (Рис. 3).

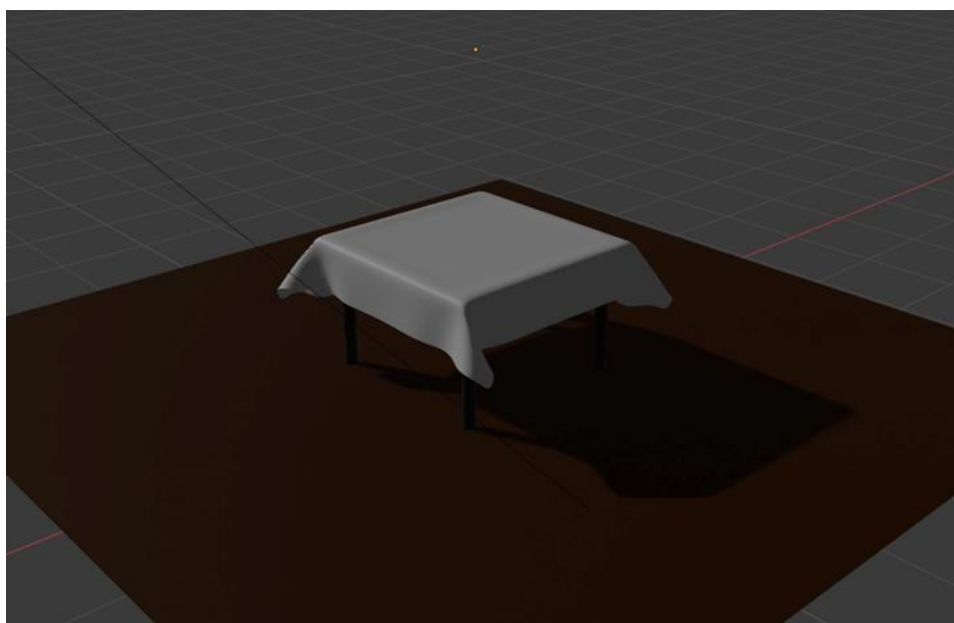


Рис. 3. Готовая ткань

После завершения работы над анимацией, можно свободно наносить на ткань необходимый паттерн в разделе Shading (Рис. 4). Паттерн — это рисунок из систематически повторяющихся элементов.



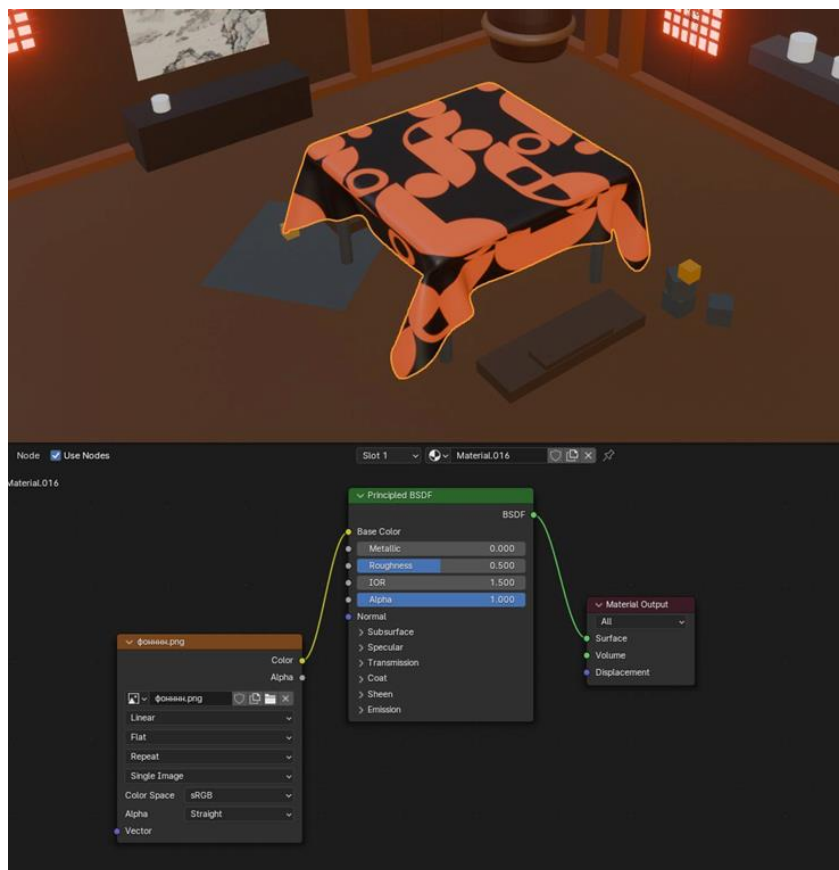


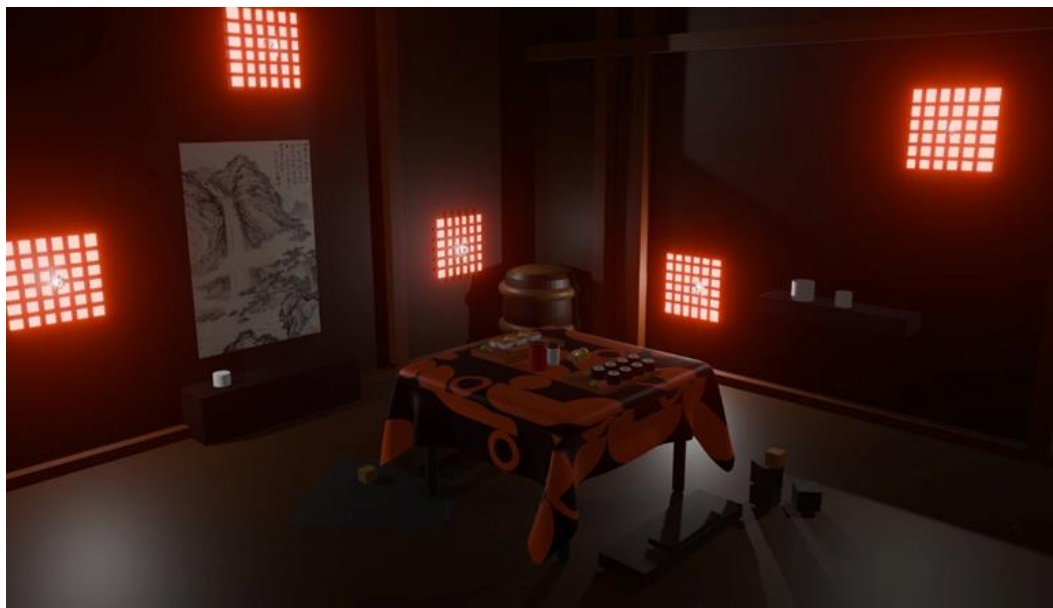
Рис. 4. Нанесение паттерна

Далее, чтобы реализовать движение прочих объектов, которые будут опускаться поверх ткани, нужно перейти в раздел Animation для выставления ключей анимации, то есть задать конкретное положение в определенные моменты времени на общей ленте времени (Рис. 5).



Рис. 5. Анимирование объектов

Теперь необходимо перейти в режим Rendered, чтобы оценить финальный результат (Рис. 6).



**Рис. 6. Финальный результат**

Финальным результатом является короткая анимация, которая может использоваться для рекламы. Исследование акцентировало внимание на доступность и простоту работы с интегралами, которые лежат в основе многих функций и симуляций в 3D-программах. Благодаря интегральному исчислению и, соответственно, его внедрению в сферу разработки, стало возможным создание высококачественных визуальных эффектов.

#### Список источников

1. Высшая математика : Часть II : учебное пособие / В. И. Белоусова, Г. М. Ермакова, М. М. Михалева [и др.] ; научный редактор Б. М. Веретенников. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2017. — 300 с. — ISBN 978-5-7996-2028-8. — ISBN 978-5-7996-1778-3.
2. Демин, А. Ю. Основы компьютерной графики : учебное пособие / А.Ю. Демин. — Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2011. — 191 с.
3. Программы для 3D анимации. ТОП инструментов для анимации персонажей и создания видео [Электронный ресурс] // 3dradar. — Режим доступа: URL: <https://3dradar.ru/post/47797/> (10.04.2024)
4. Autodesk Maya: полезные базовые функции для работы с 3D моделями и их тестирования [Электронный ресурс] // Хабр. — Режим доступа: URL: <https://habr.com/ru/articles/457720/> (15.04.2024)

© С.Р. Орлов, А.В. Околотова, 2024

УДК 004.932

# РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА СВОБОДНЫХ ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ IP-КАМЕР

**ЗОТИН АЛЕКСАНДР ГЕННАДЬЕВИЧ**

к.т.н., доцент

**САИДОВ НАЗАР ВИКТОРОВИЧ**

студент

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнёва»

**Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы, связанные с мониторингом свободных парковочных мест на основе данных IP-камер. Представлено описание функциональных блоков системы мониторинга. Подробно описан ключевой алгоритм системы. Показан пример внутренних данных обработки кадра с IP-камеры. Представлена оценка точности обнаружения транспортных средств в различных условиях.

**Ключевые слова:** Парковочные места, обработка изображений, нейронная сеть, база данных, мониторинг.

## DEVELOPMENT OF FREE PARKING SPACES MONITORING SYSTEM BASED ON IP-CAMERA DATAS

**Zotin Aleksandr Gennadievich,  
Saidov Nazar Viktorovich**

**Abstract:** The paper discusses issues related to free parking space monitoring based on IP-camera datas. A description of the functional blocks of the monitoring system is presented. The main algorithm of the system is described in detail. An example of internal frame processing data from an IP camera is shown. An estimate of the accuracy of vehicle detection in various conditions is presented.

**Key words:** Parking spaces, image processing, neural network, database, monitoring.

В современном мире возникла проблема перегруженности парковочных мест на придомовых территориях. В связи с этим, возникает необходимость получения оперативной информации о наличии свободных парковочных мест. Для этой цели могут использоваться данные систем видеонаблюдения [1]. Однако, постоянно смотреть на камеру и выяснять есть ли свободное парковочное место не всегда целесообразно. Принимая это во внимание, встаёт задача автоматизации процесса мониторинга свободных парковочных мест с использованием данных IP-камер [2].

В системе мониторинга предполагается наличие трёх основных функциональных блоков. Модуль мониторинга парковочных мест будет взаимодействовать с нейронной сетью, помогающей обнаружить транспортное средство в нужной парковочной зоне. Получаемая информация для каждой парковочной зоны будет сохраняться в базу данных. Для настройки параметров парковочных зон предусмотрен модуль настройки, позволяющий определить параметры анализируемой области в кадре для каждой парковочной зоны, а также сведения о максимально допустимом числе мест. Модуль просмотра информации о свободных парковочных местах, представленный в виде web-сайта, будет показывать изображение с IP-камеры и отображать сведения о количестве свободных мест на парковке. Структура функцио-



нальных блоков системы мониторинга (рис. 1).

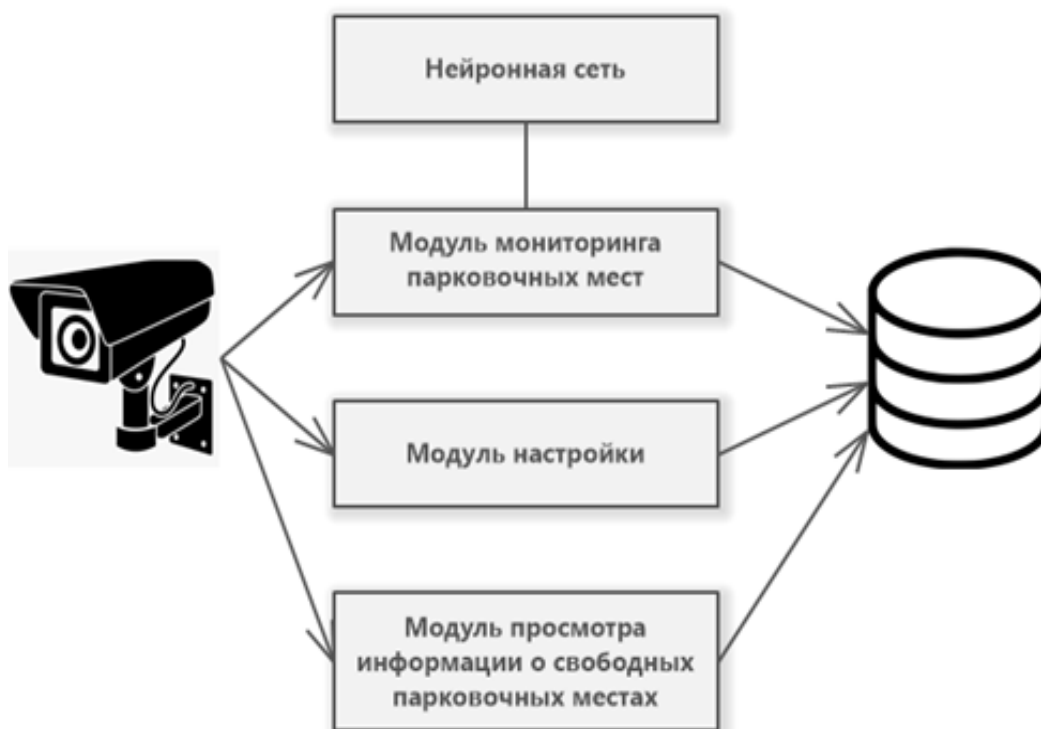


Рис. 1. Структура функциональных блоков системы

Функционирование модуля мониторинга парковочных мест можно представить следующим образом. Сначала происходит загрузка предобученной модели нейронной сети, содержащей в себе веса для обнаружения автотранспорта [3, с. 53]. Далее, устанавливается соединение с базой данных, для загрузки конфигурационных параметров и получения возможности обновления сведений о свободных парковочных местах. После получения конфигурации парковочных мест происходит соединение с IP-камерой, отражающей ситуацию на парковке. При получении кадра видеопотока происходит его обработка, согласно алгоритму (рис. 2).

Обрабатывать каждый кадр нет необходимости, поэтому обработка кадров будет происходить с учётом некоторого заданного интервала (частота 2-3 кадра в секунду). Нейросеть формирует список координат прямоугольных областей, содержащих автотранспортные средства [4]. На основании полученных координат рассчитываются центры масс. Затем ведётся подсчёт транспортных средств в каждой парковочной зоне, исходя из условия, что центры масс лежат внутри определенного полигона. Это позволит не учитывать транспортные средства, которые проезжают рядом с парковочной зоной. После подсчета автомобилей в парковочной зоне, проводится проверка на предмет изменения количества транспортных средств в размеченных парковочных зонах. Если изменение произошло, то счётчик временной фиксации обнуляется, а если нет, то тогда увеличивается его значение. Занесение информации о свободных парковочных местах в базу данных осуществляется только если количество найденных транспортных средств не меняется в течение заданного временного интервала. Ниже приведён пример изображения, содержащий локализованные транспортные средства и размеченные парковочные зоны (рис. 3).

Реализация системы выполнена с использованием языка программирования Python 3.9 [5]. В качестве нейросети была выбрана YOLO седьмой версии [6]. Тестирование системы мониторинга проводилось в дневное и вечернее время. Общая длительность используемых видеоданных при исследовании составила 149 часов. В дневное время точность обнаружения составила 99,7%, при этом величина ложного срабатывания была менее 0,3%. В вечернее время, при отсутствии искусственного освещения или же неравномерном освещении, точность обнаружения составляла 93,2-96,5%, а

величина ложного срабатывания была в диапазоне 0,6-1,3%. Временная задержка фиксации информации в базе данных позволила значительно сократить ложное срабатывание. Экспериментально установлено, что 10-ти секундная задержка фиксации информации позволяет системе не реагировать на ложные срабатывания или же на нераспознанные автомобили, которые могут теряться на одном или нескольких кадрах. Web-интерфейс модуля просмотра информации позволит пользователям получать актуальные данные о свободных местах на парковке на любом устройстве.

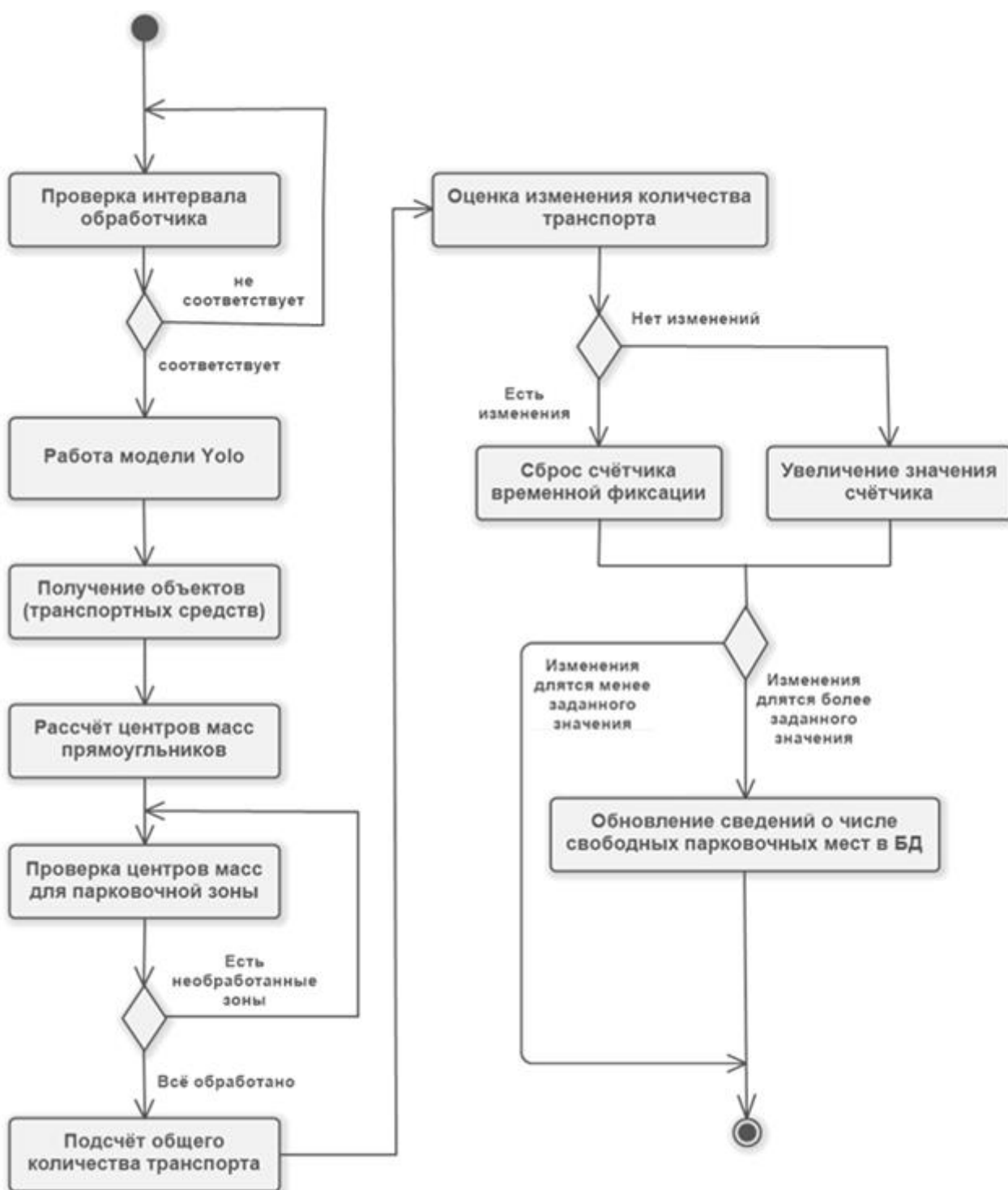


Рис. 2. Схема алгоритма обработки кадров видеопотока

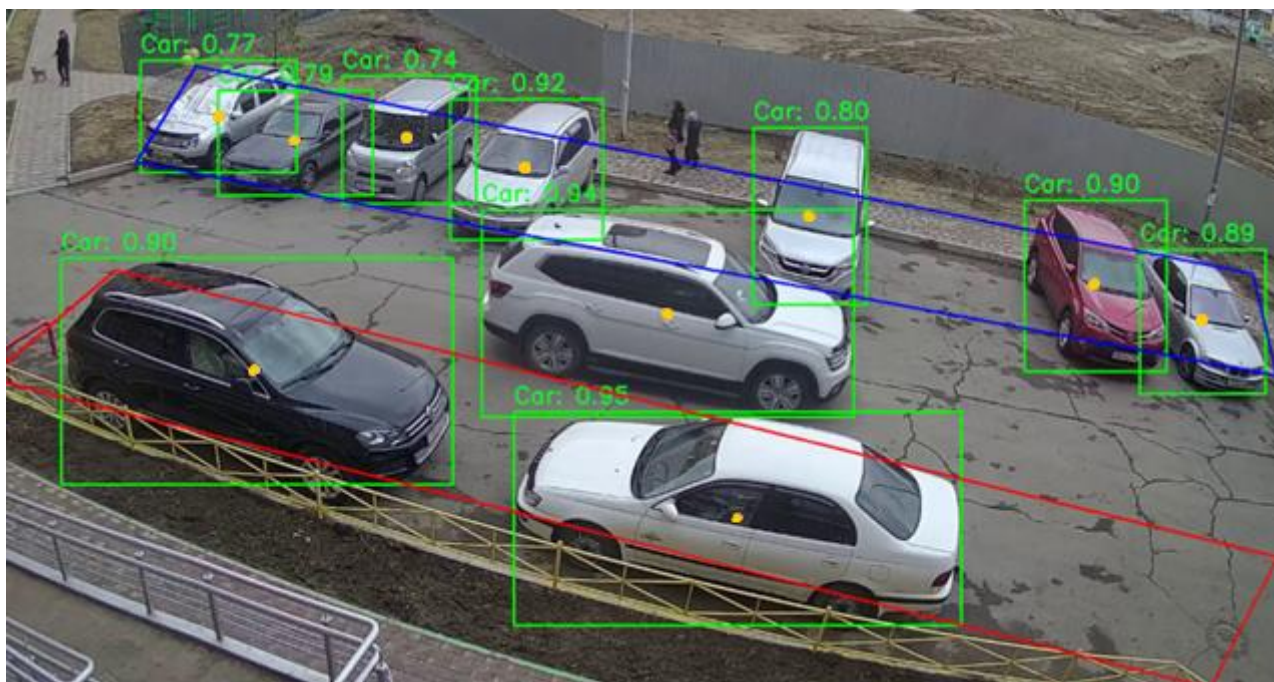


Рис. 3. Пример внутренних технических данных

#### Список источников

1. Преимущества IP-видеонаблюдения над аналоговым на примере Beward [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.beward.ru/articles/statya-preimushhestva-ip-videonablyudeniya-nad-analogovym-na-primere-oborudovaniya-beward/> (11.03.2024)
2. Осипенко, А. А. Разработка системы мониторинга парковочных пространств. // Архитектура, строительство, транспорт. – 2023. – № 1. – С. 58-66.
3. Алексейчук, А. С. Введение в нейронные сети: модели, методы и программные средства: учебное пособие. – Москва: МАИ, – 2023. – 105 с.
4. Park H. M. Multi-lane recognition using the YOLO network with rotatable bounding boxes. // Journal of the Society for Information Display. – 2023. – №. 3. – С. 133-142.
5. Новые возможности в Python 3.9 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://evileg.com/ru/post/633/> (18.03.2024)
6. YOLOv7 пользовательское обнаружение объектов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://habr.com/ru/articles/700794/> (18.03.2024)

© А.Г. Зотин, Н.В. Саидов, 2024

УДК 621.382(076.5)+621.314(076.5)

# РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ТРЕХФАЗНОГО МОСТОВОГО УПРАВЛЯЕМОГО ВЫПРЯМИТЕЛЯ В ПРОГРАММЕ MATLAB И SIMINTECH

**СУХАНОВА АЛИНА НИКОЛАЕВНА**Магистрант, факультет энергетики и управления  
КнАГУ*Научный руководитель: Коба Дмитрий Анатольевич**кан.тех.наук, доцент**ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет»*

**Аннотация:** в данной статье представлена разработка имитационной модели трехфазного мостового управляемого выпрямителя для исследования характеристик с целью создания виртуальной лабораторной установки в пакете MatLab. А также модель реализована в российской программе SimInTech для проведения исследований.

**Ключевые слова:** Трехфазный выпрямитель, моделирование, виртуальная модель, выпрямитель, мостовая схема, нагрузка, блок, параметры, датчики, дисплей, осциллограф.

## DEVELOPMENT AND RESEARCH OF A SIMULATION MODEL OF A THREE-PHASE BRIDGE CONTROLLED RECTIFIER IN THE MATLAB PROGRAM AND SIMINTECH

**Sukhanova Alina Nikolaevna***Scientific adviser: Kiba Dmitry Anatolyevich*

**Abstract:** This article presents the development of a simulation model of a three-phase bridge controlled rectifier for the study of characteristics in order to create a virtual laboratory installation in the MatLab package. And the model is also implemented in the Russian SimInTech program for research.

**Key words:** Three-phase rectifier, simulation, virtual model, rectifier, bridge circuit, load, block, parameters, sensors, display, oscilloscope.

Использование программ, таких как MatLab, может значительно облегчить процесс проведения лабораторных работ по преобразовательной технике и силовой электронике. Однако, проведение работы на физических макетах всегда будет полезным и необходимым для получения практических навыков и опыта работы с реальным оборудованием. Сочетать использование программ и работу с физическими макетами для получения наиболее полного опыта и знаний в данной области. В программе MatLab можно смоделировать модель трехфазного мостового управляемого выпрямителя, обработать данные и провести анализ результатов эксперимента. Для разработки математической модели устройства используется Simulink, для моделирования системы – Simscape Power System [1, 2].

Распространенной программой для студентов изучающих преобразовательную технику является

пакет программы MatLab, но существует и российская среда разработки SimInTech для исследования и анализа сложных технических систем и систем управления, которая предназначена для их изучения и проверки работы.

Цель работы: создание виртуальной учебно-научной лабораторной установки по изучению свойств трехфазного мостового управляемого выпрямителя, проанализировать временные диаграммы на нагрузку и подтвердить возможность использования российского продукта SimInTech.

Для создания эффективной модели трехфазного мостового управляемого выпрямителя в Simulink необходимо учесть несколько ключевых аспектов. Прежде всего, требуется исследовать и выбрать подходящие математические модели для всех компонентов системы, включая источник переменного тока, преобразователь силы и управляющую схему.

Виртуальная модель трехфазного выпрямителя при работе на нагрузку активно-индуктивного характера показана на рис. 1.

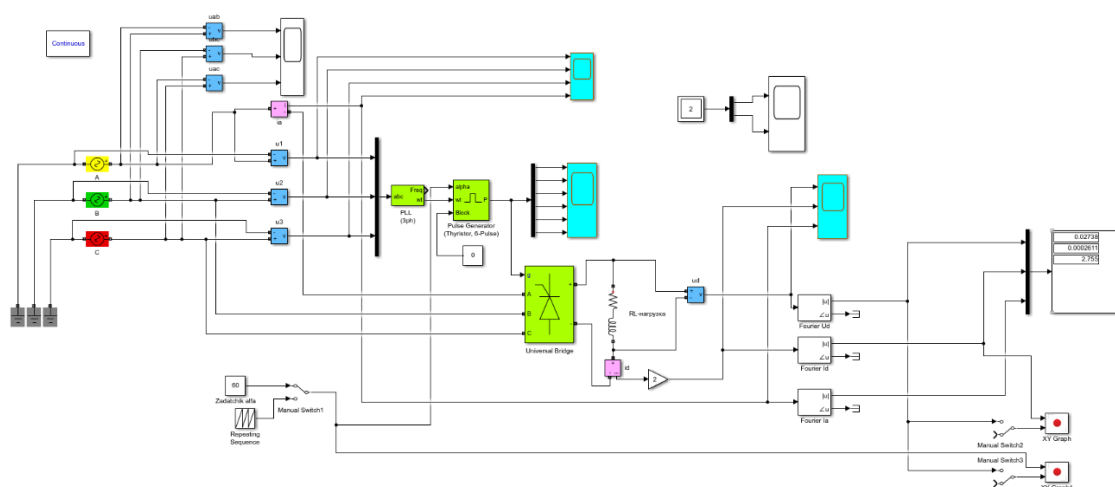


Рис. 1. Виртуальная модель трехфазного выпрямителя в программе MatLab

Комплект данной виртуальной модели содержит следующие блоки:

- Источники питания напряжения (A, B, C);
- Блок, генерирующий импульсы прямоугольной формы через промежуток времени (Pulse Generator);
- Блок PLL (3ph), позволяет имитировать систему управления с фазовой автоподстройкой частоты;
- Блок задания угла управления тиристорами  $\alpha$ ;
- Имитатор трехфазного выпрямителя, построенного по мостовой схеме (Universal Bridge);
- Имитатор активно-индуктивной нагрузки (RL-нагрузка);
- Переключатели (Switch1, Switch2, Switch3);
- Графопостроители ( $U_d = f(I_d)$ ,  $U_d = f(\alpha)$ ).
- Средства измерения гармонических составляющих тока и падения напряжения на нагрузке (Fourier I, Fourier U, Fourier Ia);
- Блок Repeating Sequence служит для формирования повторяющихся последовательностей импульсов;
- Дисплей (Display) – служит для демонстрации значений вычисленных в ходе моделирования электрических величин, в частности, тока и напряжения;
- Блок Scope, виртуальный осциллограф, который позволяет осуществлять отображение и регистрацию мгновенных значений токов и напряжений в источнике питания и на нагрузке;
- Блок Multimeter для вывода измеренных мгновенных значений токов и напряжений, перечисленных на вкладке Measurement;



– Блок Display1 предназначен для цифрового отображения значений напряжения и токов.  
Примеры графиков напряжения и тока в нагрузке при угле управления  $\alpha=60^\circ$  при работе на RL-нагрузку представлены на рис. 2.

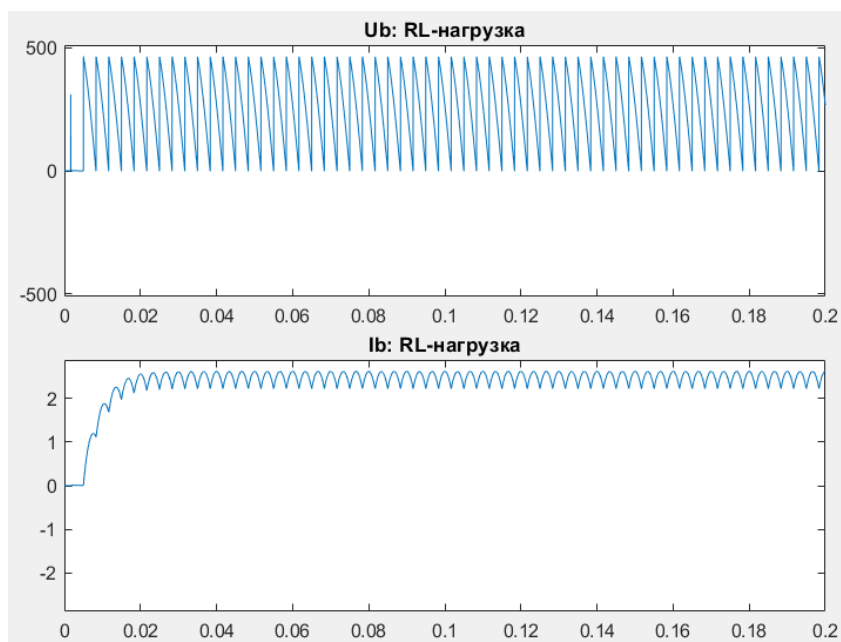


Рис. 2. Графики напряжения и тока в нагрузке

Виртуальная модель трехфазного мостового выпрямителя в программе SimInTech представлена на рис.3.

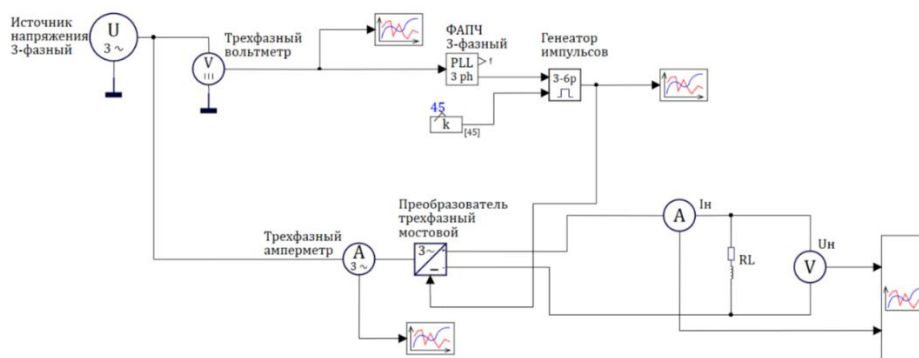


Рис. 3. Трехфазный мостовой выпрямитель в программе SimInTech

Виртуальные модели установок, в основном, содержат следующие блоки:

- источник напряжения (U), блок реализует модель трехфазного источника напряжения;
- трехфазный вольтметр используется для измерения действующих значений напряжений между узлами однолинейной трехфазной электрической схемы;
- нагрузка (RL);
- преобразователь трёхфазный мостовой, реализует модель выпрямителя;
- блок генератор импульсов для создания импульсов для тиристоров;
- ФАПЧ 3-фазный для определения функции угла трехфазного синусоидального сигнала;
- блоки  $I_n$ ,  $U_n$  позволяют осциллографировать различное напряжение и ток.

Графики напряжения и тока в нагрузке при угле управления  $\alpha=60^\circ$  при работе на RL-нагрузку в программе SimInTech представлены на рис. 4.



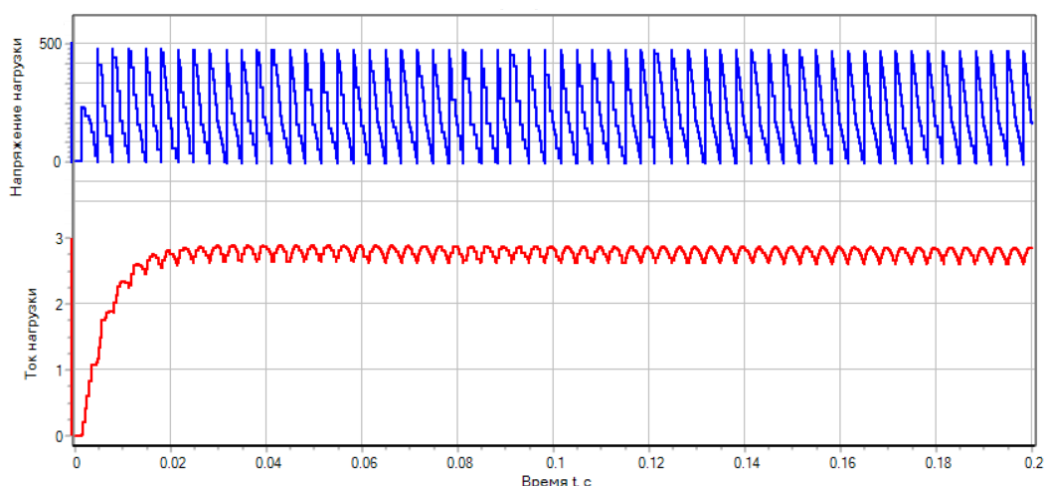


Рис. 4. Графики напряжения и тока в нагрузке

### Заключение

Исходя из виртуальных схем, собранных в двух разных программах, мы наблюдаем сходство графиков работы трехфазного мостового управляемого выпрямителя на RL-нагрузку, что доказывает работоспособность программы SimInTech. Модели позволяют исследовать внешнюю, регулировочную и энергетическую характеристики указанного устройства электронной преобразовательной техники. Программное обеспечение двух программ предоставляет мощный инструмент для создания моделей этих систем и анализа их характеристик. Глубокие знания в области электротехники и опыт в использовании Simulink, а также SimInTech позволяют создавать точные и достоверные модели трехфазных мостовых управляемых выпрямителей, способствуя более эффективной разработке и улучшению производительности электротехнических систем в целом [3].

### Список источников

1. Герман-Галкин, С.Г. Силовая электроника: лабораторные работы на ПК / С.Г. Герман-Галкин. – СПб.: Учитель и ученик, КОРОНА - принт, 2002.-304 с.
2. Гельман, М.В. Преобразовательная техника: учебное пособие / М.В. Гельман, М.М. Дудкин, К.А. Преображенский. – Челябинск: Издательский центр ЮУзГУ, 2009. – 425 с.

© Суханова А.Н., 2024

УДК 004.057.2; 004.896; 004.9; 006.05; 66-933.6; 681.5

# АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА НАХОЖДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ В ДОКУМЕНТАХ СТАНДАРТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ NLP И ML

**МИКИТЕНКО ИГОРЬ ИВАНОВИЧ**

К.Т.Н., С.Н.С., доцент

**ПЕРЕВЕРЗЕВ ДАНИИЛ СЕРГЕЕВИЧ**

студент

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

г. Москва

**Аннотация:** в статье, на практическом примере предлагается решение задач автоматизации процесса нахождения требований в документах стандартов с использованием технологий искусственного интеллекта NLP и ML.

**Ключевые слова:** NLP для поиска текстовых соответствий, ML для поиска соответствий в документах, применение в документообороте NLP и ML, стандартизация для документов, программное обеспечение для поиска соответствия требованиям, веб-разработка интеллектуального поиска соответствий в документах.

## AUTOMATION OF DOCUMENT PROCESSING IN STANDARDIZATION PROCEDURES BY ROSATOM USING NLP AND ML

**Mikitenko Igor Ivanovich,  
Pereverzev Daniil Sergeevich**

**Abstract:** this article proposes a solution for automating document processing in standardization using NLP and ML technologies. The developed system simplifies and accelerates the process of updating standards, as well as improves the accuracy of data.

**Keywords:** NLP for searching for text matches, ML for searching for matches in documents, application of NLP and ML in document management, standardization for documents, software for finding compliance with requirements, web development for intelligent search for matches in documents.

Стандартизация играет ключевую роль в поддержании и развитии качества и безопасности продукции во многих отраслях. Она устанавливает единые требования и нормы, которые являются ключевыми для обеспечения совместимости продуктов и услуг на международном уровне. Поиск и точное извлечение этих требований из различных документов становится неотъемлемой частью управления качеством. Это требует применения технологий, позволяющих формировать ключевые слова и фразы для ускоренного поиска и анализа информации. Автоматизация этого процесса с помощью инструментов анализа текста и классификации документов значительно повышает эффективность работы, сокращая время, необходимое для обработки больших объемов данных.

Исследования в области управления знаниями и классификации текстов подтверждают, что эффективное использование текстового анализа способствует значительному улучшению процессов поиска и анализа требований [1]. Это доказывает важность интеграции современных технологий в проце-

дуры стандартизации, что позволяет компаниям поддерживать высокий уровень качества и конкурентоспособности.

Для достижения заявленной цели, а именно автоматической классификации требований, изложенных в стандартах, был выполнен ряд экспериментов с применением различных моделей машинного обучения. Исследование базировалось на использовании набора данных, состоящего из 9500 размеченных абзацев, с выделением 15% для тестирования моделей. Цель классификации заключалась в бинарном определении статуса текстового фрагмента: является ли он требованием или просто информацией. Для достижения этой цели были протестированы следующие комбинации алгоритмов и методов векторного представления текста: TF-IDF с SVM, ELMO с SVM, LSTM с XGBoost, CatBoost, FastText, DistilBERT и BERT с SVM.

Результаты исследования показали, что наивысшие показатели точности достигаются с использованием комбинации моделей BERT + SVM, в том числе при реализации решения дополнительных интеллектуальных задач [2]. После обучения были получены точности классификации для каждой модели, что отображено на Рис. 1.

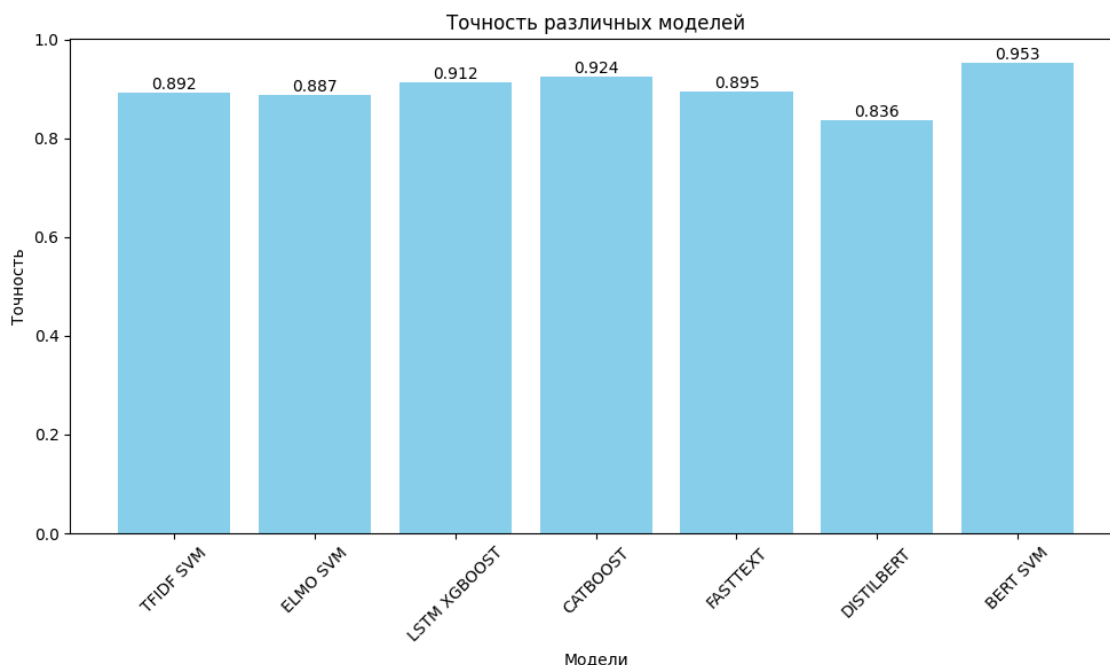


Рис. 1. Результаты обучения моделей на задаче классификации

Процесс работы алгоритма автоматизации классификации и извлечения требований из документов стандартов начинается с загрузки пользователями файлов в форматах PDF или Word. Инициализированный парсер просматривает весь документ, разделяя его на отдельные абзацы. Создается пустой массив сущностей, который будет последовательно заполняться в процессе анализа каждого абзаца. На Рис. 2, для примера, предоставлена реализация данного алгоритма при решении отделом стандартизации задачи «Актуализация информации по международным стандартам».

Каждый абзац подвергается классификации с помощью модели, основанной на комбинации BERT и SVM. Для извлечения ключевых слов из текста абзаца используется модель YAKE!, которая позволяет выделить наиболее значимые термины без необходимости обучения на больших корпусах данных [3]. Эти ключевые слова, вместе с метаданными документа (название, автор, год публикации), и результатами классификации помогают формировать сущности, которые затем добавляются в базу знаний на базе Elasticsearch. Это обеспечивает быстрый поиск по текстам и удобное взаимодействие с данными. Последовательно, все сущности добавляются в массив, который в конечном итоге используется для формирования Excel-файла. Этот файл сохраняется в хранилище S3, а метаданные о файле регистрируются в базе данных. Готовый файл предоставляется пользователю через браузер (см. Рис. 3).

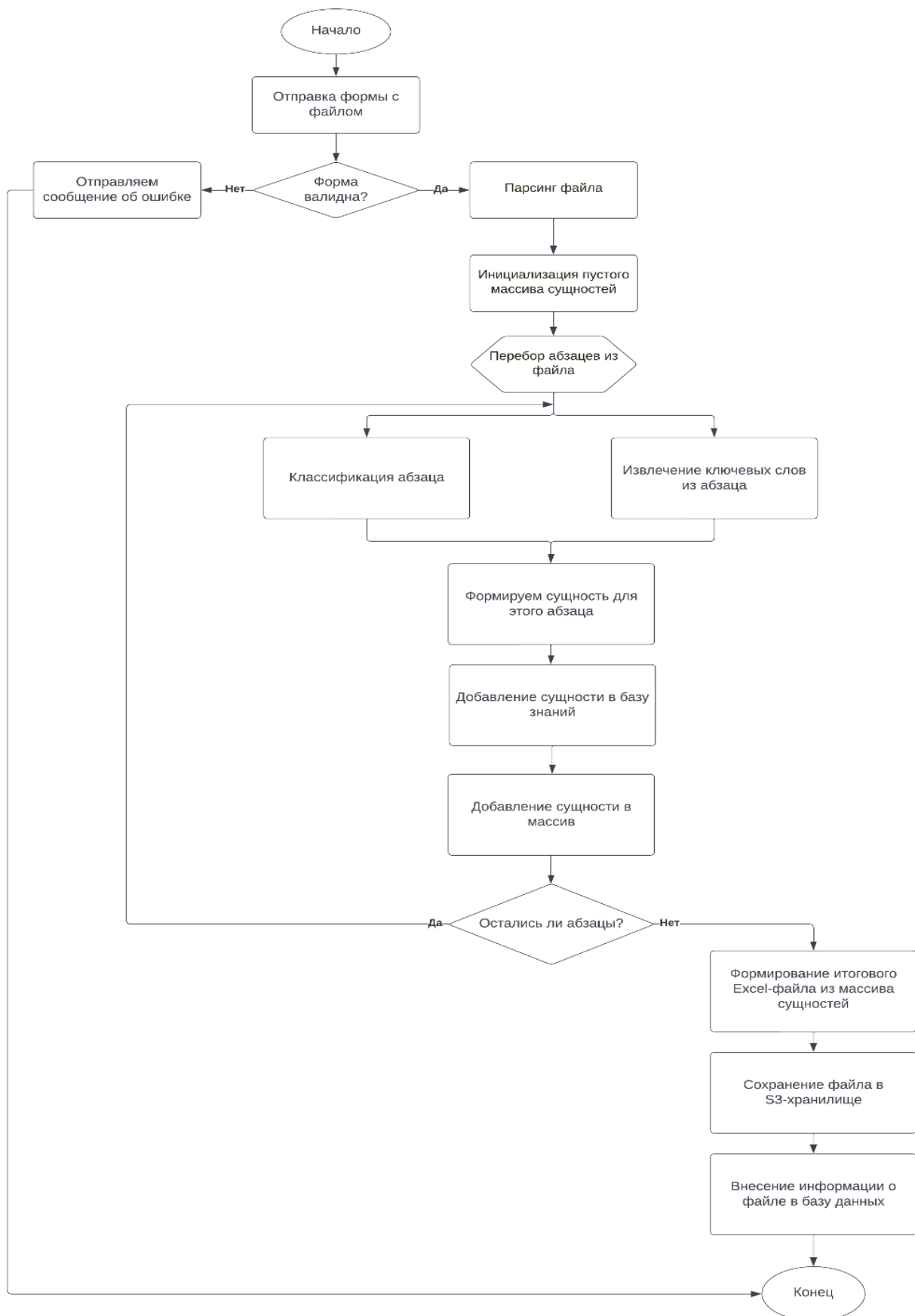


Рис. 2. Алгоритм решения задачи «Актуализация информации по международным стандартам»

Классификация Поиск Результаты

## Поиск по БД

отбор темплет отвод

Поиск "ИЛИ"

Скачать файл

Найдено совпадений: 127

АБЗАЦ	КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	КЛАСС	НАЗВАНИЕ ФАЙЛА
Темплеты для образцов из отводов крутоизогнутых штамповарных вырезают , как показано на рисунке 7. Образцы из темплета, предназначенные для определения механических свойств основного металла вырезают вдоль оси отвода .	рисунок, темплета, образец, показать рисунок, крутоизогнутый штамповарный, показать рисунок, крутоизогнутый штамповарный	Information	ТТТ-01.02.04-02 ТТТ на изготовление и поставку оборудования. Соединительные детали трубопроводов (версия 4.0).pdf
Темплеты для образцов из отводов гнутых, изготовленных из бесшовных труб с помощью индукционного нагрева, вырезают из центра гнутой части наружного и внутреннего радиуса изгиба с расположением образцов перпендикулярно оси отвода (рисунок 4б). Образцы из темплета, предназначенные для определения механических свойств основного металла, вырезают поперек направления прокатки. Для отводов гнутых номинальным диам етром DN 300 мм и менее допускается отбор образцов в продольном направлении.	отвод, гнутый, образец, отвод гнутый, отвод рисунок, отвод гнутый, отвод рисунок	Requirement	ТТТ-01.02.04-02 ТТТ на изготовление и поставку оборудования. Соединительные детали трубопроводов (версия 4.0).pdf

Рис. 3. Пример работы с базой знаний, содержащей стандарты

Взаимодействие с программой автоматизации обработки стандартов осуществляется через интуитивно понятный пользовательский интерфейс, который позволяет загружать документы, использовать базу знаний для поиска и загрузки данных, а также просматривать историю обработанных файлов. Этот интерфейс упрощает процессы загрузки и анализа файлов, предоставляя пользователям мощные инструменты для эффективного управления информацией и улучшения стандартов.

В результате реализации алгоритма решались следующие задачи:

- Автоматизация разбиения документов на абзацы и классификация их содержания.
- Извлечение ключевых слов из текста для упрощения поиска и анализа.
- Создание и управление базой знаний с возможностью быстрого доступа и поиска.
- Предоставление пользователю возможности просмотра и загрузки результатов обработки документов.

В процессе выполнения исследований были решены все поставленные задачи и достигнута конечная цель, заключающаяся в разработке эффективной системы для автоматизации стандартизации и обработки документов с использованием технологий искусственного интеллекта NLP и ML. Было разработано и предложено практическое решение, которое позволяет быстро и точно анализировать стандарты, классифицировать требования и управлять данными через удобный пользовательский интерфейс, значительно повышая качество обработки документов и эффективность рабочих процессов.

#### Список источников

1. Ur-Rahman, N. Textual data mining for industrial knowledge management and text classification: A business oriented approach / N. Ur-Rahman, J.A. Harding // Expert Systems with Applications. – 201 2. – Vol. 39, Iss. 10. – P. 9406-9417. – DOI: 10.1016/j.eswa.2011.09.124.

2. Kiruthika, N. S. Light weight recommendation system for social networking analysis using a hybrid BERT-SVM classifier algorithm / N. S. Kiruthika, G. Thailambal // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. – 2022. – Т. 22, № 2. – С. 170–178. – DOI: 10.17586/2226-1494-2022-22-2-170-178.

3. Campos, R. YAKE! Keyword extraction from single documents using multiple local features / R. Campos, V. Mangaravite, A. Pasquali, A. Jorge, C. Nunes, A. Jatowt // Information Sciences. – 2020. – Vol. 509. – P. 257–289. – DOI: 10.1016/j.ins.2019.09.013. Copy R

© И.И. Микитенко, Д.С. Переверзев, 2024



УДК 51-78, 519.682.3

# ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЛИНЕЙНОЙ АЛГЕБРЫ В КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ И ПРОГРАММИРОВАНИИ

АНДРИАНОВА МАРГАРИТА АНДРЕЕВНА,  
ЧЕРЕМНЫХ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ,  
ВАНЮГИНА АННА СЕРГЕЕВНА

студенты

СПбГУ ПТД, «Высшая школа печати и медиатехнологий»

*Научный руководитель: Шекихачева Наталья Ивановна*

*к.п.н., доцент*

*СПбГУ ПТД, «Высшая школа печати и медиатехнологий»*

**Аннотация:** в статье рассматривается практическое применение линейной алгебры в современном мире, где компьютерная графика и программирование играют ключевую роль. Даются примеры использования операций над матрицами в анализе данных и программировании компьютерной графики. Векторы и матрицы, как неотъемлемая часть алгебры, находят применение в различных областях, включая физику, инженерию, компьютерную графику и программирование.

**Ключевые слова:** Матрицы, компьютерная графика, программирование, трехмерные модели, разработка, массивы.

## MATRICES AND LINEAR OPERATIONS ON THEM IN COMPUTER GRAPHICS AND PROGRAMMING

Andrianova Margarita Andreevna,  
Cheremnykh Alexander Igorevich,  
Vanyugina Anna Sergeevna

*Scientific adviser: Shekihacheva Natalia Ivanovna*

**Abstract:** The article discusses the practical application of linear algebra in the modern world, where computer graphics and programming play a key role. Provides examples of the use of matrix operations in data analysis and computer graphics programming. Matrices, as an integral part of algebra, are used in various fields, including physics, engineering, computer graphics and programming.

**Keywords:** Matrices, computer graphics, programming, three-dimensional models, development, arrays.

Линейная алгебра — раздел алгебры, изучающий математические объекты линейной природы: векторные пространства, линейные отображения, системы линейных уравнений. Среди основных инструментов, используемых в линейной алгебре — векторы, матрицы. В современном мире, где компьютерная графика и программирование играют огромную роль во множестве отраслей, понимание матриц и линейных операций над ними становится всё более важным. Векторы и матрицы часто называют общим термином "массивы". Вектор представляет собой массив из одной строки и  $n$  столбцов (вектор-

строка) или из одного столбца и  $n$  строк (вектор-столбец), а матрица — это массив из  $m$  строк и  $n$  столбцов. Массив – это структура данных, которая используется в разработке, при обработке данных и аналитике. Их применяют в следующих случаях: для хранения данных, для реализации алгоритмов, для обработки данных, для научных и математических вычислений. Массивы активно используются в программировании и структурируют данные в разных областях. Что такое массив в программировании другими словами – это удобный способ хранения и обработки информации. Массивы бывают одномерные и многомерные. Элементы в одномерном массиве расположены в одну строку и каждый из них связан с одним индексом. Например, в нем хранится список целых чисел: 1, 2, 3, 4, 5. Многомерный вид содержит больше одного измерения и может хранить больше одной строки элементов. В таких массивах идентификация каждого элемента происходит через несколько индексных номеров, по одному для каждого измерения. Двумерный массив, являющийся матрицей, может хранить таблицу значений:

```
1 2 3
4 5 6
7 8 9
```

Многомерные массивы могут обрабатывать и хранить сложные данные – таблицы и изображения.

Матрицы – это неотъемлемая часть алгебры, которая находит свое применение в самых разных областях, начиная от физики и инженерии, и достигая компьютерной графики и программирования. Матрицы представляют собой упорядоченные таблицы чисел, расположенных в строках и столбцах. Эти структуры данных обладают рядом уникальных свойств, делая их мощным инструментом для осуществления линейных операций. Операции над матрицами включают сложение, вычитание, умножение и деление, позволяющие выполнять различные алгебраические операции и преобразования. Количество столбцов и строк может быть любым, но в веб-дизайне и программировании используются квадратные матрицы  $2 \times 2$ ,  $3 \times 3$ ,  $4 \times 4$  и  $5 \times 5$ . В компьютерной графике, матрицы используются для описания трехмерных объектов, их трансформаций и манипуляций. 3D модели представляют собой набор точек в определенной системе координат в трех плоскостях. При работе в программах они выставлены на сцене, имеющей глобальную систему координат. У трехмерных объектов есть три параметра, на которые можно воздействовать с помощью матриц: перемещение, масштабирование и поворот. Данные об отдельном параметре хранятся в матрице размера  $4 \times 4$ , где последний столбец показывает смещение по оси координат. Изменение параметров в матрице происходит с помощью перемножения матрицы на вектор или матрицы на матрицу. При перемножении матрицы на вектор происходит пропорциональное изменение заданных коэффициентов трансформации. Если изменяются сразу несколько параметров (например вращение и перемещение), тогда перемножаются матрица вращения и матрица перемещения, что дает новую матрицу. Комбинирование этих преобразований позволяет создавать сложные анимации и перемещать объекты по сцене. Одной из основных причин использования матриц в 3D графике является то, что они позволяют выполнять эти преобразования с помощью простых математических операций умножения матриц. Такой подход обеспечивает эффективность и гибкость при работе с трехмерными объектами. В программировании, матрицы широко используются для решения различных задач. Они помогают оптимизировать работу с большими объемами данных, осуществлять алгоритмы машинного обучения, создавать игры и приложения с впечатляющей визуализацией. Кроме того, матрицы позволяют решать системы уравнений и выполнять другие вычислительные операции, что делает их незаменимыми инструментами для программистов. Рассмотрим применение матриц на примере работы в программе Unity. В ней возможна работа с TRS матрицей – композицией трех матриц преобразования (матрицы перемещения (Translation), поворота по каждой оси (Rotation) и масштабирования (Scale)). С помощью TSR матриц возможно указать позицию объекта, но чаще всего матрицы в Unity используют для произведения математических операций с векторами. Также матрица способна хранить в себе данные о расположении объекта, ориентацию и масштабы. Операции над матрицами можно описать с помощью преобразования Хаусхолдера – это линейное преобразование, которое отражает объект относительно плоскости, которая проходит через начало координат и определяется нормалью к плоскости:

$$H = I - 2 * n * (n^t)$$

Где  $H$  – матрица преобразования,  $I$  – это `Matrix4x4.identity`,  $n = \text{new Vector4}(\text{planeNormal.x}, \text{planeNormal.y}, \text{planeNormal.z}, 0)$ . Символ  $T$  означает транспонирование. В результате получается квадратная матрица размера  $4 \times 4$ . В основе работы с матрицами (в данной статье мы будем рассматривать только двумерные матрицы) лежит мощная математическая теория из области линейной алгебры. Одно определение или действие следует из другого, одна функция вызывает другую. Поэтому для программной реализации функционала математических операций над матрицами функциональные языки подходят очень хорошо. В рамках данной статьи мы рассмотрим конкретные примеры на языке F# и дадим подробные комментарии, как это работает. Так как F# входит в семейство .NET, то полученный функционал можно без каких-либо проблем использовать в других императивных языках, например C#. Матрицы являются базовой и важнейшей частью линейной алгебры. Матрицы часто используются в программировании, например в 3D-моделировании и разработке игр. Разумеется, велосипед уже давно изобретен и необходимые фреймворки для работы с матрицами уже готовы, и их можно и нужно использовать. Данная статья не ставит своей целью изобретение нового фреймворка, но показывает реализацию базовых математических операций для работы с матрицами в функциональном стиле с использованием языка программирования F#. По мере рассмотрения материала мы будем обращаться к математической теории матриц и смотреть, как ее можно реализовать в коде. В данном языке программирования есть несколько полезных функций для работы с матрицами. Первая функция `sizes` возвращает размерность матрицы в виде кортежа. Так как мы работаем только с прямоугольными матрицами, то для получения количества строк мы берем полный срез первой колонки и возвращаем ее длину. Следующая функция `isEquallySized` сравнивает размерность двух матриц и возвращает `true` если они равны. Для этого она использует уже готовую функцию `sizes` и просто сравнивает результаты. Матрица, число строк которой равно числу столбцов и равно  $n$ , называется квадратной матрицей порядка  $n$ . Ниже приведен код функции, который преобразует исходную матрицу в треугольную:

```
static member T matrix =  
    let values = matrix.values |> Array2D.map (fun x y v -> if y < x then 0 else v)  
    { values = values }
```

В 3D графике матрицы используются для представления и преобразования объектов в трехмерном пространстве. Одна из наиболее часто используемых матриц - это матрица трансформации (также называется матрицей моделирования, матрицей преобразования или матрицей перемещения). Матрица трансформации  $4 \times 4$  обычно используется для задания масштабирования, поворота и перемещения объекта в 3D пространстве. Она состоит из комбинации операций масштабирования, поворота и переноса, и может быть умножена на координаты вершин объекта для получения преобразованных вершин.

**Масштабирование:** Матрица масштабирования применяется для изменения размера объекта. Она содержит коэффициенты масштабирования для осей X, Y и Z. Умножение вершин объекта на эту матрицу изменяет их координаты пропорционально заданным коэффициентам масштабирования.

**Поворот:** Матрица поворота применяется для поворота объекта вокруг определенной оси. Она содержит угол поворота и вектор, определяющий ось вращения. Умножение вершин объекта на эту матрицу применяет поворот к вершинам вокруг указанной оси.

**Перемещение:** Матрица переноса используется для перемещения объекта в 3D пространстве. Она содержит значения сдвига для осей X, Y и Z. Умножение вершин объекта на эту матрицу изменяет их положение в соответствии с заданным сдвигом.

Комбинирование этих преобразований позволяет создавать сложные анимации и перемещать объекты по сцене. Например, чтобы сначала масштабировать объект, а затем повернуть его, нужно умножить матрицы масштабирования и поворота друг на друга и затем умножить результат на координаты вершин объекта. Одной из основных причин использования матриц в 3D графике является то, что они позволяют выполнять эти преобразования с помощью простых математических операций умножения матриц. Такой подход обеспечивает эффективность и гибкость при работе с трехмерными объектами. Матрицы играют важнейшую роль во многих аспектах компьютерной графики: её создание, хранение, изменение, применение и даже отображение. В данной работе подчеркнута ключевая роль матриц в линейной алгебре и их широкое применение в области программирования, особенно в контексте

трехмерного моделирования. Исследование акцентировало внимание на реализации базовых математических операций для работы с матрицами на языке программирования F#, сфокусировавшись на матрицах трансформации 4x4. Были детально рассмотрены операции в контексте матриц трансформации, выделяя их важность для пространственного моделирования объектов в трехмерной графике. Использование таких матриц обеспечивает эффективность и гибкость при обработке сложных преобразований объектов на сцене.

#### Список источников

1. Математика верстальщику не нужна 2: Матрицы, базовые трансформации, построение 3D и фильтры для картинок // Хабр. — Режим доступа: URL: <https://habr.com/ru/articles/520078/>
2. Математика в Gamedev по-простому. Матрицы и аффинные преобразования // Хабр. — Режим доступа: URL: <https://habr.com/ru/articles/520078/> (дата обращения: 10.11.2023)
3. Хокинг Джозеф Unity в действии. Мультиплатформенная разработка на C#. — 3-е изд. — СПб.: Питер, 2023. — 448 с. — ISBN 978-5-4461-2266-0
4. Д. Т. Письменный Конспект лекций по высшей математике. Полный курс. — 10-е изд. — М.: Айрис Пресс, 2009. — 606 с. — ISBN 978-5-81112-4351-8
5. Лисяк, В.В.. Математические основы компьютерной графики: преобразования проекции поверхности : Учебное пособие / В.В. Лисяк — Ростов-на-Дону – Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. — 103 с. — ISBN 978-5-9275-3490-6

УДК 004.8

# ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ СИСТЕМ В БУДУЩЕМ

**ДЕНИСОВ ИВАН АЛЕКСАНДРОВИЧ,  
УТЯГУЛОВА АЛСУ АЙРАТОВНА**

Студенты

Башкирский институт технологий и управления (филиал) ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

**Научный руководитель: Остапенко Алина Евгеньевна**

*Доцент кафедры «Информационные технологии и системы управления»*

*Башкирский институт технологий и управления (филиал) ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»*

**Аннотация:** в современном мире моделирование систем является одним из ключевых инструментов для анализа, прогнозирования и оптимизации процессов в различных областях, таких как наука, технологии, бизнес и другие. С развитием технологий и появлением новых методов моделирования, перспективы этой области становятся все более обширными и увлекательными. Одним из ключевых направлений является использование искусственного интеллекта и машинного обучения для создания более точных и эффективных моделей. Это позволит улучшить прогнозирование поведения систем, оптимизировать процессы и принимать обоснованные решения на основе данных. В статье будут рассмотрены основные направления развития моделирования систем, его влияние на современную практику, а также перспективы развития моделирования в будущем.

**Ключевые слова:** моделирование систем, искусственный интеллект, машинное обучение, экологическое моделирование, инновационные методы.

## PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF SYSTEM MODELING IN THE FUTURE

**Denisov Ivan Alexandrovich,  
Utyagulova Alsu Ayratovna**

*Scientific adviser: Ostapenko Alina Evgenievna*

**Abstract:** in the modern world, system modeling is one of the key tools for analyzing, forecasting and optimizing processes in various fields such as science, technology, business and others. With the development of technology and the emergence of new modeling methods, the prospects for this field are becoming more extensive and exciting. One of the key areas is the use of artificial intelligence and machine learning to create more accurate and efficient models. This will improve the prediction of system behavior, optimize processes and make informed decisions based on data. The article will consider the main directions of the development of system modeling, its impact on modern practice, as well as the prospects for the development of modeling in the future.

**Key words:** system modeling, artificial intelligence, machine learning, environmental modeling, innovative methods.

Моделирование систем – это процесс создания упрощенных представлений реальных систем с целью изучения и анализа их работы. С развитием технологий и появлением новых методов моделирования, данная область науки и инженерии стала одним из ключевых инструментов для проектирования и оптимизации сложных систем различного назначения. Идея моделирования систем имеет давние корни и начала развиваться еще в древности, когда люди пытались создавать упрощенные модели окружающего мира для лучшего понимания его закономерностей [1]. Однако с развитием математики, информационных технологий и системного подхода к анализу сложных систем, моделирование приобрело новые возможности и стало неотъемлемой частью современной науки и техники.

С появлением новых суперкомпьютеров и технологий искусственного интеллекта моделирование систем становится более точным, быстрым и доступным для широкого круга пользователей. Это позволяет создавать более сложные и реалистичные модели, которые могут быть использованы для принятия важных стратегических решений в различных областях, таких как экономика, наука, медицина и техника [2].

Современные тенденции в развитии моделирования систем связаны с увеличением объема данных, сложностью моделей, интеграцией различных методов моделирования и использованием искусственного интеллекта для автоматизации процессов. Важным направлением становится развитие мультиагентных систем, которые позволяют моделировать взаимодействие множества агентов в сложных средах. Также активно развивается область гибридного моделирования, объединяющая различные методы моделирования для создания более точных и эффективных моделей.

С появлением новых методов моделирования, таких как системная динамика и агентное моделирование, становится возможным создание комплексных моделей, которые объединяют различные аспекты системы в целом. Это позволяет учитывать взаимосвязи между различными компонентами системы и предсказывать их поведение в различных условиях.

Отметим ключевые аспекты развития моделирования систем будущего и его влияние на нашу жизнь.

Начнем с актуальной темы, которая часто затрагивается в последнее время, это искусственный интеллект и машинное обучение. С каждым годом эти направления становятся все более важными компонентами моделирования систем будущего. Благодаря постоянному совершенствованию алгоритмов и росту доступной вычислительной мощности, автоматизированные системы становятся способными анализировать огромные объемы данных и принимать более точные решения на основе моделей [3].

Искусственный интеллект позволяет создавать программные алгоритмы, способные самостоятельно обучаться на основе имеющихся данных и опыта. Это открывает новые возможности для прогнозирования тенденций, выявления закономерностей и создания точных прогностических моделей. Машинное обучение позволяет системам адаптироваться к изменяющимся условиям и улучшать свои результаты со временем.

Применение искусственного интеллекта и машинного обучения в моделировании систем позволяет улучшить точность прогнозов, сократить время анализа данных и повысить эффективность принимаемых решений. Эти технологии предоставляют исследователям и специалистам новые инструменты для исследования сложных систем и предсказания их поведения в различных условиях, что открывает новые горизонты для развития моделирования систем в будущем.

Так же стоит отметить применение моделирования систем в медицине и биологии. В данной области моделирование открывает новые горизонты для разработки инновационных методов лечения и прогнозирования заболеваний. Ученые активно используют моделирование систем для анализа данных о заболеваниях, исследования генетических мутаций, разработки новых лекарственных препаратов и поддержки принятия важных медицинских решений [4].

Создание компьютерных моделей различных биологических процессов позволяет специалистам в области медицины проследить патологические изменения в организме, предсказывать возможное развитие заболеваний и оптимизировать методы лечения. Благодаря моделированию систем, врачи и исследователи могут проводить эксперименты в виртуальной среде, что обеспечивает безопасность и эффективность проводимых исследований.



Этот подход позволяет улучшить диагностику заболеваний, персонализировать подход к лечению каждого пациента и повысить успешность медицинских вмешательств. Благодаря моделированию систем в медицине и биологии, ученые могут делать значительные открытия в области здравоохранения и повышать качество жизни миллионов людей по всему миру.

Устойчивое развитие и экологическое моделирование становятся всё более актуальными и важными аспектами нашего современного мира [5]. Моделирование систем играет ключевую роль в планировании устойчивого развития, а также в оценке воздействия человеческой деятельности на окружающую среду.

С помощью моделей систем экологического моделирования специалисты могут анализировать различные сценарии воздействия человеческой деятельности на экосистемы, климат и биоразнообразие. Это позволяет предсказать возможные последствия различных действий, принять меры для снижения негативного воздействия на природу и разработать стратегии устойчивого взаимодействия с окружающей средой.

Оценка экологического следа предприятий, городов и стран с использованием моделей систем помогает принимать важные решения по оптимизации использования ресурсов, сокращению выбросов и улучшению экологической эффективности. Моделирование систем также способствует разработке новых технологий и стратегий, направленных на достижение устойчивого развития и сохранение баланса в природных экосистемах.

Великая важность моделирования систем в устойчивом развитии подчеркивает необходимость современных методов прогнозирования и анализа для обеспечения долгосрочной экологической устойчивости и сохранения природных ресурсов для будущих поколений.

В целом, перспективы развития моделирования систем в будущем связаны с увеличением точности и реалистичности моделей, интеграцией различных видов моделей. Это позволит создавать более надежные и эффективные модели для анализа и оптимизации сложных систем в различных областях.

#### Список источников

1. Петухов О. А, Морозов А. В, Петухова Е. О. Моделирование: системное, имитационное, аналитическое: Учебное пособие, — 2-е изд., Санкт-Петербург: Изд-во СЗТУ, 2018. — 208 с.
2. Волкова В.Н., Денисов А.А. Теория систем и системный анализ. – М.: Юрайт, 2018. – 688 с.
3. Бурков А. Машинное обучение без лишних слов. — СПб.: Питер, 2020. — 192
4. Манкибаев Б.С. Основные направления внедрения искусственного интеллекта в медицине. / Б.С. Манкибаев // Наука, образование и культура. - 2019. - С. 3.
5. Имитационное моделирование в экологии, радиозоологии и радиобиологии: учебно-методическое пособие для студентов МГУ / С. В. Мамихин, А. И. Щеглов. – Москва: МАКС Пресс, 2020. – 60 с

УДК 614.84

# О ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ РЕЛИГИИ

**МОРОЗОВА АННА ЕВГЕНЬЕВНА**

магистрант

ГУ МЧС России по Свердловской области, г. Екатеринбург, Россия

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены вопросы пожарной безопасности объектов различного религиозного назначения. Приведены объемно-планировочные и конструкционные особенности данных объектов. Представлена методика расчета вентиляторов дымоудаления, приведены результаты проверочного расчета, предложены технические решения.

**Ключевые слова:** пожарная безопасность, религиозные объекты, пожар, дымоудаление, система вентиляции, методика.

## ABOUT THE FIRE SAFETY OF RELIGIOUS SITES

**Morozova Anna Evgenievna**

**Abstract.** This article discusses the issues of fire safety of religious facilities. The space-planning and structural features of these objects are given. A method for calculating smoke exhaust fans is presented, and the results of a verification calculation are presented. technical solutions were proposed.

**Key words:** fire safety, religious sites, fire, smoke removal, ventilation system, methodology.

Сегодня в России довольно большое внимание уделяется обеспечению пожарной безопасности разного рода объектов с массовым пребыванием людей. Пожары на данных объектах могут привести к огромному материальному ущербу и к гибели большого количества людей.

Возникновение пожаров возможно и в культовых зданиях различной религиозной принадлежности (храм, епархия, часовня, церковно-приходская школа, мечеть и др.).

Следует заметить, что объекты различного религиозного назначения уникальны, имеют не только духовное, но и историческое, культурное значение. Культовые сооружения имеют также и шедевральные архитектурные особенности и относятся к объектам на которых есть массовое скопление людей. В период празднования религиозных праздников в случае возникновения пожара при большом скоплении людей вероятно возникновение опасных факторов пожара, которые могут привести к получению травм, паники, возможно и гибели людей, а также большому материальному ущербу. Следовательно остро встаёт вопрос о противопожарной защите культовых зданий и сооружений.

Культовые сооружения расположены как в городской среде, так и в сельской местности. В сельской местности культовые сооружения (соборы, храмовые комплексы, часовни, церкви и др.) как правило, строились из деревянных конструкций, с выполнением минимальных требований пожарной безопасности. Городские храмы отличаются и по архитектурным особенностям, и по строительным материалам, уже имеют высокие потолки, несколько выходов из здания, системы вентиляции, внутренне убранство стен.

Согласно статистике на подобных объектах ежегодно происходят пожары. Основными причинами возникновения пожаров зачастую являются нарушения требований пожарной безопасности при эксплуатации электроустановок, нарушение требований пожарной безопасности при проведении огневых работ, при проведении строительно-монтажных работ, работ по реставрации зданий, природные явления.

Так, например, 16 декабря 2017 года огнем произошло возгорание Преображенской церкви в Спас-Клепиках Рязанской области (рисунок 1). Преображенская церковь построена во второй половине XIX века (в 1886 году) из деревянных конструкций пятой степени огнестойкости. Сотрудниками испытательной пожарной лаборатории установлена причина возгорания – неисправность электрической проводки. Огнем уничтожено все здание Преображенской церкви.



**Рис. 1. Преображенская церковь в Спас-Клепиках до и после пожара**

21 июня 2021 года в Красноярском крае, в населенном пункте Большой Балчуг произошел пожар в церкви Покрова Пресвятой Богородицы (рисунок 2). Возгорание в церкви возникло во время вечерней службы, в результате воздействия удара молнии в колокольную церковь. Прихожане своевременно покинули стены молельного зала и продолжили своими силами справиться с огнем. Здание церкви Покрова Пресвятой Богородицы построено из деревянных конструкций (народное зодчество), пятой степени огнестойкости. Огнем уничтожено все здание церкви.



**Рис. 2. Церковь Покрова Пресвятой Богородицы**

28 сентября 2021 года в г. Екатеринбург Свердловской области произошло возгорание на территории собора Успения Пресвятой Богородицы (рисунок 3). Огнем частично повреждено административное здание, в котором располагалась библиотека, административные кабинеты и комнаты для паломников, также повреждена хозяйственная постройка, площадь пожара составила 100 метров квадратных.



**Рис. 3. Собор Успения Пресвятой Богородицы**

Обеспечение пожарной безопасности, разработка организационных и технических мероприятий, которые бы позволили более безопасно эксплуатировать религиозные здания и сооружения с массовым пребыванием людей является важной задачей [5,6].

В данной статье я рассмотрю вопросы пожарной безопасности Храмового комплекса Русской Православной Церкви Красноярского края вместимостью 300 горожан. В храмовый комплекс входит здание Епархиального управления и сам храм с различными помещениями класса функциональной опасности Ф 4.1, Ф 4.3, Ф 5.2, Ф 2.2, Ф 5.1. Степень огнестойкости здания храма II, класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 3.7. Конструктивная система зданий Храма и Епархии - каркасная из монолитного железобетона. Каркасы скатных, сводчатых и купольных кровельных покрытий выполнены из стальных конструкций. Наружные стены многослойной конструкции имеют навесные плиты из стеклофибробетона, утеплитель в два слоя плиты из каменной ваты, стены оштукатурены. После проведения мною проверки на соответствие противопожарным требованиям проектных материалов, выявлены несоответствия.

При проверке объемно-планировочных решений выявлены нарушения в проектной документации, а именно в соответствии со сводом правил необходимо разделить здание храма на пожарные отсеки по функциональному назначению отдельных частей здания, это не предусмотрено. В осях И-К/4 пристроен гараж для автомобиля, который отделен от Епархии стенами обычного исполнения, что также является нарушением.

По проекту здание храма не разделено на пожарные отсеки что не соответствует требованиям СП 4.131130.2013. В проектной документации выходы на чердак здания предусмотрены по лестничным клеткам с площадками перед выходом. Двери размером не менее 0,75x1,5 метра имеют обычное исполнение, что также не соответствует требованиям свода правил. Ограждающие конструкции вентиляционных камер имеют обычное исполнение. Также выявлены нарушения по результатам проверки эвакуационных путей и выходов, системам противодымной защиты. Проверка системы противодымной защиты показала, что дымоудаление из коридоров не предусмотрено. Также проектной документацией не предусмотрены системы компенсационного притока воздуха в помещения, которые должны быть защищены системами вытяжной противодымной вентиляции [1,2, 3, 4].

Для решения задачи по устранению нарушений, связанных с системой противодымной вентиляции, использовалась методика, изложенная в рекомендациях АВОК 5.5.1.-2015. Согласно методике для проведения расчетов вентиляторов дымоудаления определялись параметры обеспечивающие требуемые условия на этаже, где происходит пожар (рисунок 4). Результаты проведенных расчетов представлены на рисунке 5.



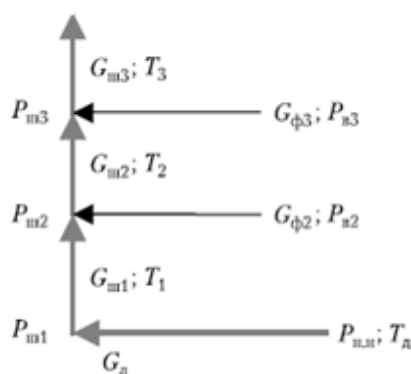


Рис. 4. Схема расчета параметра вентилятора дымоудаления из многоэтажного здания

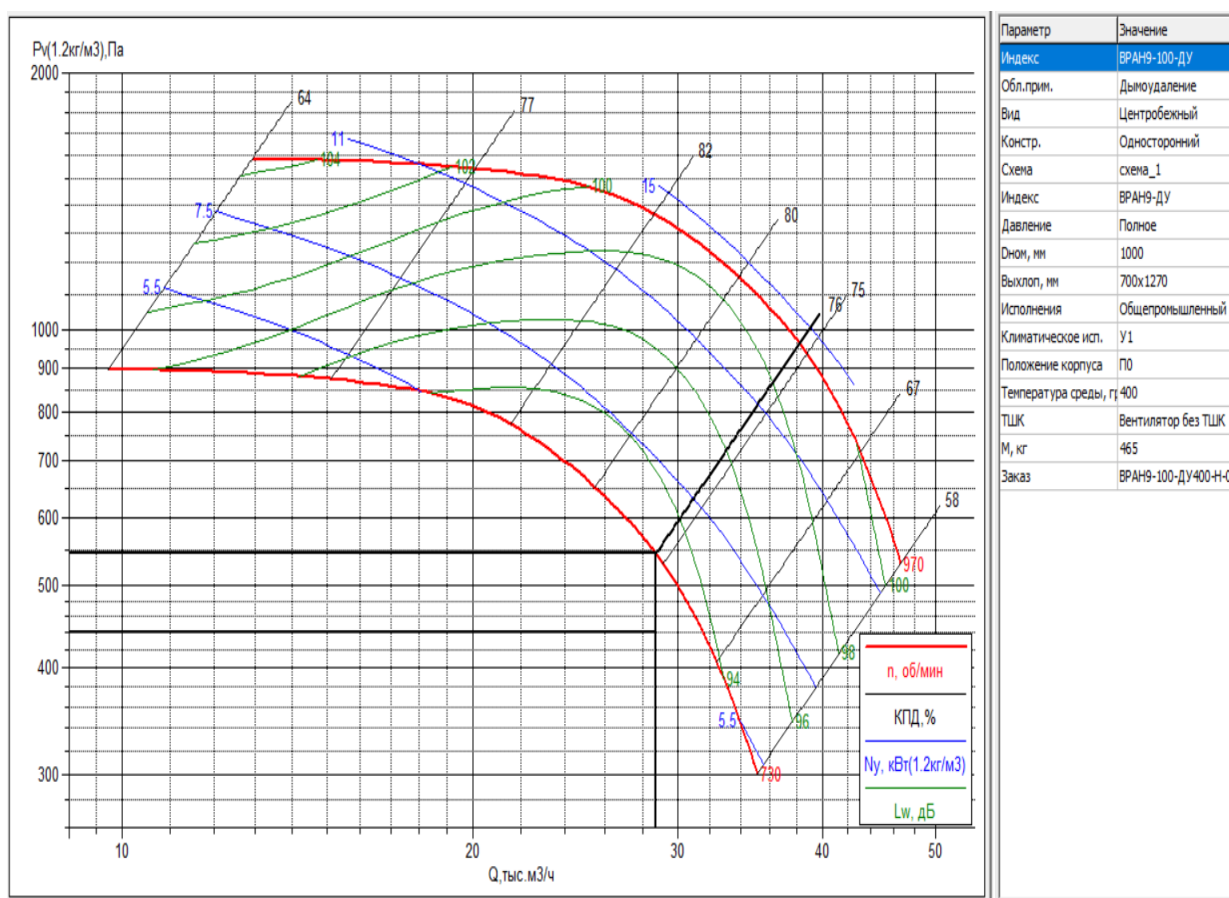


Рис. 5. Результаты расчета параметров дымоудаления

Проведенные проверочные расчеты, показали, что параметры систем противодымной вентиляции, указанные в проектной документации необоснованно занижены. На основании выполненных расчетов мною проведена работа по выбору вентиляторов с помощью программно-аппаратного комплекса Vesa Fan (рисунок 6), по результатам проведенных расчетов подобраны необходимые вентиляторы.

Для решения задачи по устранению нарушений, связанных с эвакуационными путями и выходами мною в соответствии с методикой были рассмотрены вероятные сценарии развития пожара на данном культовом объекте. Для проведения расчетов мною выбран наихудший сценарий развития событий. Наихудший сценарий характеризуется отсутствием условий эвакуации людей, наличием опасных факторов пожара, наличием значительной пожарной нагрузки. Исходя из этого, рассматриваю сценарий развития пожара в молельном зале на отм.0,00.

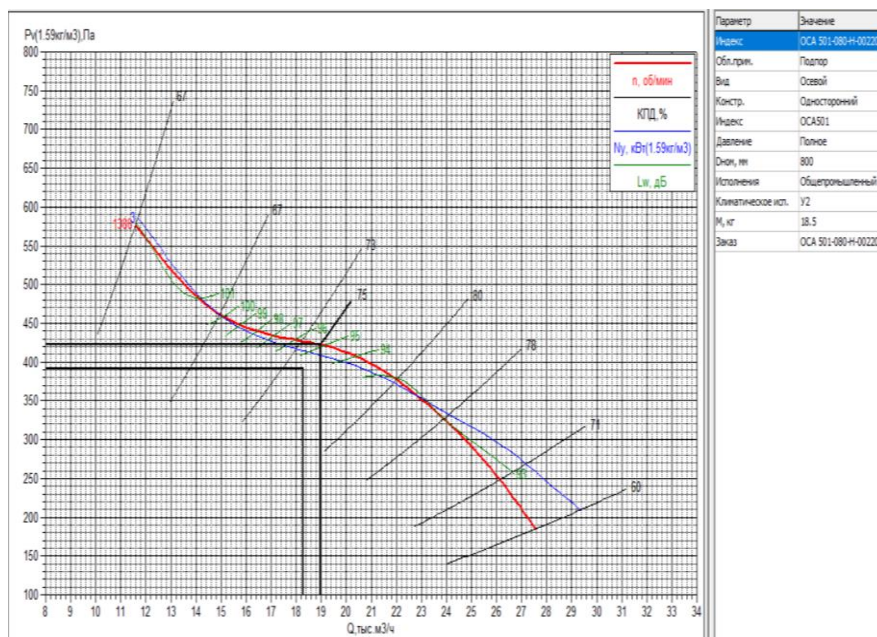


Рис. 6. Выбор вентиляторов для системы дымоудаления

В данном сценарии первичные и вторичные опасные факторы пожара распространяются в общие коридоры здания храма, блокируются эвакуационные пути и выходы, возникают большие людские потоки. Для определения времени блокировки путей эвакуации принимаю что двери помещения, в котором произошло возгорание открыты и происходит беспрепятственное проникновение продуктов горения в соседние помещения. Расчеты велись по пожарной нагрузке, при этом геометрическое положение пожарной нагрузки в помещениях не повлияло на параметры теплообмена.

Для расчета времени блокирования путей эвакуации мной предложен полевой метод моделирования пожара в здании храма. Программно-аппаратный комплекс позволил вычислить гидродинамическую модель теплопереноса при горении.

Программно-аппаратный комплекс (FDS) позволяет решать уравнения для низкоскоростных температурно-зависимых потоков, при этом учитывается распространение дыма и теплообмена при возникновении пожара.

Математическая модель строится на решении дифференциальных уравнений, описывающих пространственно-временное распределение температуры, скопления компонентов газовой среды в помещении (кислород, продукты сгорания), давление и плотность.

Закон сохранения массы, представлен уравнением 1:

$$\frac{\partial \rho}{\partial t} + \nabla \cdot \rho u = m_b''' \quad (1)$$

Закон сохранения момента импульса и закон сохранения энергии приведены в уравнениях (2,3):

$$\frac{\partial}{\partial t} (\rho u) + \nabla \cdot \rho u u + \nabla p = \rho g + f_b + \nabla \cdot \tau_{ij} \quad (2)$$

$$\frac{\partial}{\partial t} (\rho h_s) + \nabla \cdot \rho h_s u = \frac{Dp}{Dt} + \dot{q}''' - \dot{q}_b''' - \nabla \cdot \dot{q}'' + \varepsilon \quad (3)$$

Данные уравнения имеют независимые переменные такие как температура, плотность, скорость, давление. Моделирование турбулентности определяется двумя методами: методом масштабного моделирования вихрей и методом прямого численного моделирования. Данные методы применяются в расчетах неблагоприятных сценариев, где присутствуют  $k$ ,  $\mu$  и  $D$ . При описании модели сгорания использовался метод прямого моделирования смешивания кислорода и модели реакции с конечной скоростью, при размере численной сетки с шагом 1 мм.

При моделировании тепловых процессов учитывались показатели теплопроводности, вязкости и свойства используемых материалов, масштабы которых меньше размеров определенной численной сетки. Расчетная модель эвакуации представлена на рисунке 7.



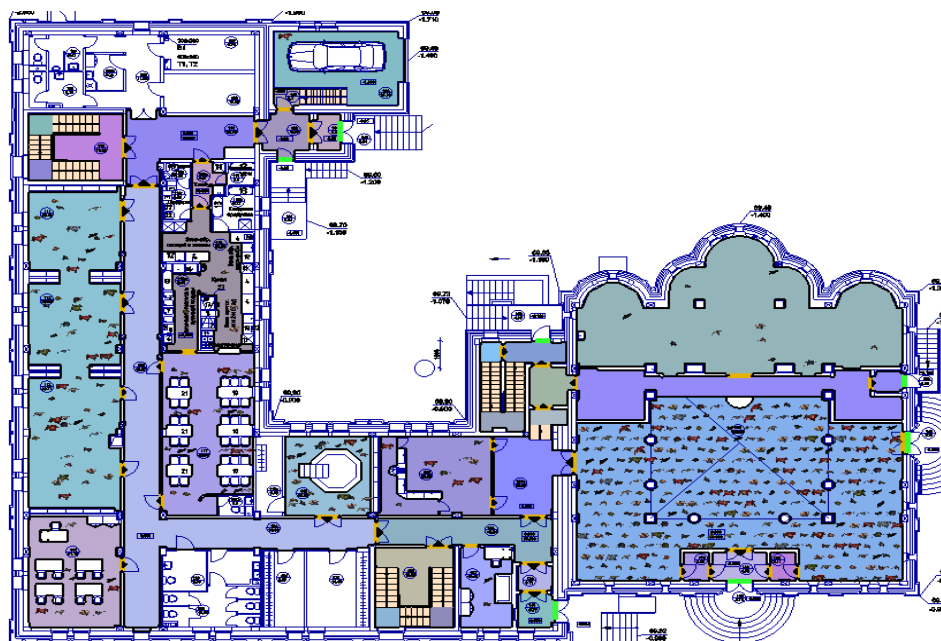


Рис. 7. Расчетная модель эвакуации на отм.0,000

Таким образом, в моей статье приведены результаты проведенных расчетов для Храмового комплекса Русской Православной Церкви Красноярского края, предложены нормативные, организационные и технические мероприятия для обоснования необходимого показателя пожарной безопасности данного объекта защиты. Проверочные расчеты показали, что параметры систем противодымной вентиляции, указанные в проектной документации необоснованно занижены. На основании выполненных расчетов подобрано новое вентиляционное оборудование. Использование разработанных технических решений при использовании в проектной документации обеспечит необходимый уровень пожарной безопасности.

#### Список источников

1. Свод правил. Объекты религиозного назначения: СП 258.1311500.2016: утв. Приказом МЧС России 23.11.2016 г. №615: ввод. в действие с 23.11.2016. [Электронный ресурс]: <https://docs.cntd.ru/document/456042677>.
2. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования: СП 7.13130.2013: утв. приказом МЧС России 21.02.13 № 116: ввод. в действие с 25.02.2013 [Электронный ресурс]: <http://docs.cntd.ru/document/1200098833>.
3. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21 декабря 1994 года. [Электронный ресурс]: <https://docs.cntd.ru/document/9028718>.
4. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ. [Электронный ресурс]: <https://docs.cntd.ru/document/902111644>.
5. Хасанов, Ирек Равильевич. Особенности пожарной опасности объектов культурного наследия религиозного назначения / И. Р. Хасанов. - (Обмен опытом, проблемы и суждения). - Текст : непосредственный // Пожарная безопасность. - 2018. - № 2. - С. 100-108. - Библиогр.: с. 107-108 (15 назв.). - ISSN 2411-3778.
6. А.Р. Арбаев Противопожарная безопасность религиозных объектов в городе Москве / Арбаев А.Р. Научные и образовательные проблемы гражданской защиты.- 2009 <https://cyberleninka.ru/article/n/protivopozharnaya-bezopasnost-religioznyh-obektov-v-gorode-moskve/viewer>

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 630\*475.4(571.150)

# РОСТ И РАЗВИТИЕ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР СОСНЫ НА ПОЧВАХ РАЗЛИЧНОЙ ЛЕСОПРИГОДНОСТИ В ЧУПИНСКОМ БОРУ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

**ЧИЧКАРЕВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ**

ассистент

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет»

**Научный руководитель: Маленко Александр Анатольевич**

д.с.-х.н, доцент

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет»

**Аннотация:** проведено исследование лесных культур сосны обыкновенной, произрастающих на почвах различной лесопригодности в Чупинском бору. Заложены пробные площади по общепринятым методикам в лесном хозяйстве и почвоведении. Охарактеризована лесопригодность почв, дана характеристика ходу роста искусственных насаждений по диаметру и высоте, рассчитаны таксационные показатели насаждений.

**Ключевые слова:** лесные культуры, сосна, Чупинский бор, лесопригодность почв, ход роста, таксационные показатели.

## GROWTH AND DEVELOPMENT OF FOREST PINE CROPS ON SOILS OF DIFFERENT FORESTABILITY IN THE CHUPINSKY BOR OF THE ALTAI REGION

**Chichkarev Alexander Sergeevich***Scientific adviser: Malenko Alexander Anatolyevich*

**Abstract:** A study of Scots pine forest crops growing on soils of varying forest suitability in the Chupinsky forest was carried out. Trial plots were established using generally accepted methods in forestry and soil science. The forest suitability of the soils was characterized, the growth of artificial plantings in diameter and height was characterized, and the taxation indicators of the plantings were calculated.

**Keywords:** forest crops, pine, Chupinsky forest, soil afforestation, growth rate, taxational specifications of growing stand.

Лесовосстановление и лесовыращивание сосновых лесов в засушливой степи является актуальной задачей лесного хозяйства Алтайского края. В степи Юго-Западной Сибири в настоящее время еще существуют рефугиумы сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.), являющиеся реликтом эпохи, когда сосна являлась преобладающей породой в данной природной зоне. Одним из таких объектов является Чупинский бор, история которого насчитывает сотни лет с начала XVIII века, когда его площадь составляла не менее 10 тыс. га. Однако массовая бесконтрольная вырубка леса, степные пожары, как по естественным причинам, так и по вине человека привело к сокращению покрытой лесом площади бора до нескольких сотен гектаров в середине 1950-х годов прошлого века.

Во избежание негативных последствий ветровой эрозии, на месте утраченных лесов и прилега-

ющих к борам землях сельскохозяйственного назначения на левом берегу реки Чарыш стали создаваться защитные лесные насаждения, преимущественно сосны. За последние 40 лет здесь было создано около 4 тыс. га новых преимущественно сосновых насаждений. Несмотря на большую экологическую значимость Чупинского бора, особенности лесовосстановления на его территории до сих пор остаются неизученными.

В этой связи, актуальной проблемой является совершенствование агротехники создания и выращивания искусственных насаждений на основе изучения роста и развития древостоев хвойных пород в степи с учетом лесопригодности почв – аспектом, который зачастую игнорируется при планировании лесокультурных работ.

**Методика проведения исследований.** Исследования в Чупинском бору проводились в 2022-2023 гг. В их основе лежит комплексный подход, включающий в себя изучение почвы и искусственных насаждений хвойных пород. В работе использованы апробированные методики лесного хозяйства и почвоведения: метод пробных площадей (ПП) [1, с.7] и методические рекомендации. Таксационные показатели древостоев на пробных площадях рассчитывали общепринятыми в лесном хозяйстве методами: средний диаметр – таксационный, средняя высота – графическая (по графику высот), полнота – по сравнению с исправленными стандартными таблицами, класс бонитета – по шкале М.М. Орлова [2, с. 122], запас – по объемным таблицам для древостоев Западной и Восточной Сибири [2, с. 133].

Изучение почвенного покрова проведено на полнопрофильных почвенных разрезах, охватывающих все генетические горизонты. Описание морфологического строения профиля почв, отбор образцов для изучения физико-химических свойств почв, проведены общепринятыми методами [3, с.71-72]. Класс лесопригодности почв определялся согласно приказу федеральной службы лесного хозяйства России № 43 от 21.03.96. Критерии классов указаны в таблице 6 вышеуказанного приказа [4].

Математическая обработка данных перечётных ведомостей, замеров прироста модельных деревьев по высоте и диаметру и результатов физико-химического анализа почв выполнялась при помощи программ Statistica 12.0 и пакета анализа Microsoft Exce1 2013.

**Результаты и обсуждение.** Изучаемые культуры сосны были созданы в 1991 г. по границе сохранившегося естественного леса и прилегающей степи, заканчивающейся левым берегом р. Чарыш. Культуры на ПП-1 и ПП- 2 произрастают на дерново-карбонатных супесчаных почвах, с залеганием карбонатного слоя 6 и 28 см соответственно. ПП-3 выбрана в качестве контроля ввиду того, что естественных насаждений с возрастом, приближенным к возрасту культур, не сохранилось. Почва на ПП-3 определена как подзолистая неглубокоподзолистая супесчаная почва. Карбонатный слой отсутствует. Обработка проводилась плужными бороздами, посадка сосны ручная, проведена по схеме 2,5x1,0 на всех изучаемых площадях посадочным материалом сосны 2-летки, выращенной в ленточных борах. Уровень залегания грунтовых вод варьирует от 1,0 до 2,5 метров. Подробная характеристика физико-химических свойств изученных почв дана в таблице 1.

Таблица 1

## Характеристика физико-химических свойств почв на пробных площадях

ПП	Наименование почвы	pH	Г, %	Глубина вскипания HCl, см
ПП-1	Дерново-карбонатная супесчаная	5,8	5,1	28
ПП-2	Дерново-карбонатная супесчаная	5,4	1,4	6
ПП-3	Подзолистая неглубокоподзолистая супесчаная	7,3	0,2	нет

Рост деревьев по диаметру является одним из основных таксационных показателей, характеризующий рост древостоев. Ход роста по диаметру представлен на рисунке 1. Для аппроксимации средних диаметров искусственных и естественных древостоев была выбрана функция Теразаки, уравнение которой представляет собой следующий вид:

$$D=a*e^{(-b/x)}$$

где, D – диаметр, см;  
 x – средний возраст древостоя, лет;  
 e – постоянная Эйлера;  
 a, b, – коэффициенты уравнения.

Функция Теразаки была выбрана для аппроксимации данных ввиду минимальной среднеквадратичной ошибки и наиболее достоверной аппроксимации данных. Коэффициенты уравнений, описывающих ход роста по среднему диаметру и средней высоте изучаемых сосновых древостоев, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Характеристика уравнений зависимости средних диаметров и средних высот древостоев от их возраста

Пробная площадь	Значения коэффициентов		Коэффициент детерминации, (R <sup>2</sup> )	Ошибка	
	a	b		основная, см	средняя, %
По среднему диаметру					
ПП-1	23,26	10,02	0,982	±1,1	±8,1
ПП-2	14,50	7,51	0,981	±1,23	±12,3
ПП-3	32,19	13,72	0,987	±1,19	±10,1
По средней высоте					
ПП-1	24,98	16,15	0,996	±0,69	±8,7
ПП-2	24,20	17,01	0,995	±0,34	±6,1
ПП-3	40,41	22,25	0,998	±0,34	±6,1

**Примечание:** коэффициенты уравнений достоверны на 5% – ном уровне значимости.

Данные на рисунке 1 показывают, что рост культур на ПП-1 и ПП-2 опережал аналогичный показатель на ПП-3 вплоть до отметок 10-12 лет (в случае ПП-2) и 20-22 года (в случае ПП-3). Данный факт мы связываем, в первую очередь, с достижением корневых систем культур карбонатного слоя, который резко ухудшает интенсивность роста культур по диаметру.

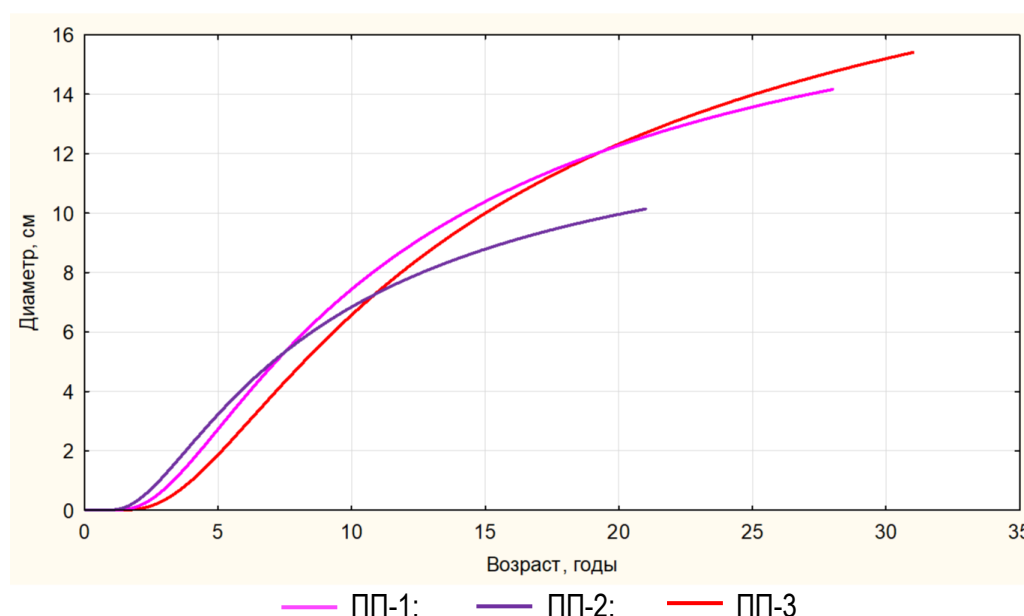


Рис. 1. Ход роста по диаметру лесных культур на нелесопригодных почвах (ПП-1; ПП-2) и лесопригодных почвах (ПП-3)

Высота древостоя также является одним из важнейших таксационных показателей, характеризующих санитарное состояние и жизнеспособность лесных культур. Средняя высота древостоя в определённом возрасте характеризует производительность древостоев в конкретных условиях местопроизрастания. Для аппроксимации средних высот древостоев также была выбрана функция Теразаки. На рисунке 2 отчетливо наблюдается тренд нарастающего преимущества в росте культур на ПП-3, произрастающих на подзолистой супесчаной почве.

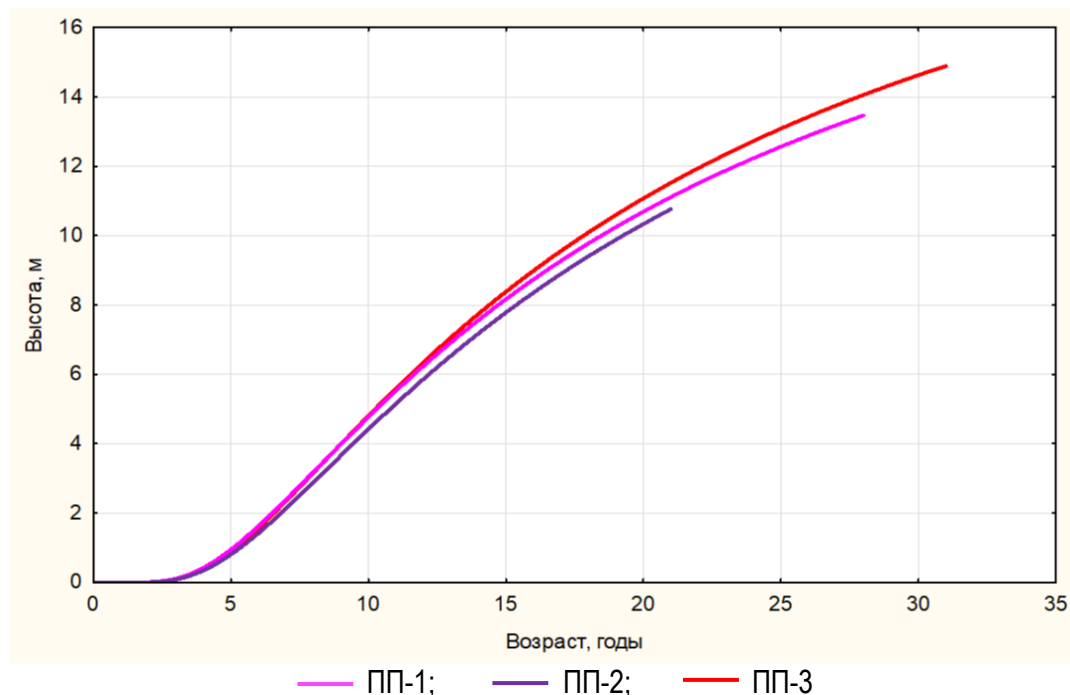


Рис. 2. Ход роста по высоте лесных культур на нелесопригодных почвах (ПП-1; ПП-2) и лесопригодных почвах (ПП-3)

Культуры до 5-7 лет относительно роста развиваются одинаково. После этой временной отметки культуры на ПП-2 начинают существенно отставать в росте. Замедление роста на ПП-1 отчетливо начинает проявляться с отметки 15 лет. Причины данного явления, на наш взгляд, кроются в близком залегании карбонатного слоя, который блокирует дальнейший рост стержневого корня и ухудшает в целом интенсивность роста. Также необходимо отметить, что высокая изначальная густота способствует отпаду отстающих в росте особей, удалению которых могла бы способствовать рубки ухода, которые в данных культурах не были проведены.

Таблица 3

Лесотаксационные показатели лесных насаждений и почвы  
на основных пробных площадях

№ ПП	Порода	Категория лесопригодности почв	Возраст, лет	Густота, тыс.шт/га	Средние		Класс бонитета	Полнота		Запас, м <sup>3</sup> /га	
					диаметр, см	высота, м		абсолютная, м <sup>2</sup> /га	относительная	сырорастущий	сухой
1	С	II	28	1670	13,3	14,1	I	23,1	0,72	147	5
2	С	III	21	1877	14,5	11,1	I	31,1	1,1	163	-
3	С	I	31	3702	10,6	12,6	I	39,15	1,29	251	7



Таксационная характеристика служит оценочным средством произрастающих культур сосны. Сравнение тех или иных параметров позволяет сделать вывод о лесорастительных условиях, а также потенциальной продуктивности древостоев. Лесотаксационные показатели изучаемых насаждений представлены в таблице 3.

Согласно приведенным в таблице 3 данным, все насаждения представлены чистыми по составу, загущенными (в большей степени ПП-3) древостоями сосны I класса бонитета, что является подтверждением благоприятных лесорастительных условий. Несмотря на меньшую густоту и более высокие показатели средних диаметра и высоты, запас лесных культур на ограничено лесопригодных (II категория – ПП-1) и условно-лесопригодных (III категория – ПП-2) почвах уступает в 1,5 раза (251 против 163 м<sup>3</sup>/га), что также подтверждает разницу в продуктивности культур.

Таким образом, при проведении лесокультурных работ рекомендуется учитывать почвенно-гидрологические условия, т.к. глубина залегания карбонатного горизонта, особенно на ранних этапах развития, существенно ухудшает рост и приживаемость лесных культур в степи.

#### Список источников

1. ОСТ 56-69-83 Площади пробные лесоустроительные. Метод закладки: отраслевой стандарт: издание официальное: утвержден и введен в действие приказом Государственного комитета СССР по лесному хозяйству от 23 мая 1983 г. № 72: введен впервые: дата введения 1984-01-01. - Москва: ЦБПТИ Гослесхоза СССР, 1984. - 60 с.
2. Общесоюзные нормативы для таксации лесов: Справочник // Загреб В. В. и др. - Москва: Колос, 1992. – 494 с.
3. Общесоюзная инструкция по почвенным обследованиям и составлению крупномасштабных почвенных карт землепользований // Министерство сельского хозяйства СССР, Главное управление землепользования и землеустройства. - Москва: Колос, 1973. - 95 с.
4. Об утверждении Руководства по ведению хозяйства в насаждениях гослесополос: приказ Федеральной службы лесного хозяйства России от 21.03.1996 № 43 // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/9018061> (дата обращения: 23.04.2024).

# ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 93/94

# ПРОПАГАНДИСТСКИЕ КАМПАНИИ США В ГОДЫ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

СПИРИДОНОВА СВЕТЛАНА МАКСИМОВНА

студент

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

**Аннотация:** в данной статье рассматривается роль и влияние пропагандистских кампаний в Соединенных Штатах в период Второй мировой войны. Автор анализирует деятельность ключевых организаций, таких как Управление военной информации (OWI), и их стратегии в информационном пространстве, направленные на мобилизацию гражданского населения, увеличение производства и поддержку военных усилий. Статья также исследует воздействие пропаганды на американское общество, повышение морального духа, а также формирование представлений о враге и союзниках. Заключительная часть посвящена оценке долгосрочных последствий пропагандистских усилий на американскую культуру и политику.

**Ключевые слова:** Пропаганда, Соединенные Штаты Америки, Вторая мировая война, мобилизация населения, идеологическая направленность, медиа, воздействие на массовое сознание, враждебные образы, инструменты пропаганды.

## U.S. PROPAGANDA CAMPAIGNS DURING WORLD WAR II

Spiridonova Svetlana Maksimovna

**Abstract:** This article examines the role and impact of propaganda campaigns in the United States during World War II. The author analyzes the activities of key organizations such as the Office of War Information (OWI) and their strategies in the information space, aimed at mobilizing the civilian population, increasing production, and supporting military efforts. The article also explores the effects of propaganda on American society, boosting morale, and shaping perceptions of enemies and allies. The concluding section is devoted to assessing the long-term consequences of propaganda efforts on American culture and politics.

**Key words:** Propaganda, The United States of America, World War II, mobilization of the population, ideological orientation, media, influence on mass consciousness, hostile images, tools of propaganda.

Вторая мировая война была периодом не только ожесточенных боев, но и интенсивной информационной войны. В Соединенных Штатах правительственные структуры активно использовали пропаганду для достижения различных стратегических целей. Кампании охватывали широкий спектр деятельности, начиная от мобилизации ресурсов и до формирования общественного мнения в поддержку военных действий.

Ключевой аспект пропаганды в те годы заключался в создании и поддержании внутренней единственности перед лицом внешней угрозы. Пропаганда помогала американцам понять необходимость жертв и трудностей, связанных с войной, и укрепляла их уверенность в правильности выбранного курса. С помощью различных медийных инструментов, включая радио, печатные издания, кино и плакаты, правительство США стремилось оказать влияние на общественное сознание, нацеленное на поддержку военных действий и национальное единство [1, с. 6].

В период Второй мировой войны Управление военной информации (Office of War Information, OWI) стало ключевой организацией в Соединенных Штатах, направленной на использование медиа и

коммуникаций для достижения военных и домашних фронтовых целей. Созданное в 1942 году, OWI было ответственно за распространение пропаганды, которая мотивировала бы американское население, увеличивала производственные мощности и поддерживала моральный дух войск.

OWI активно использовало пропаганду для мобилизации населения США, подчеркивая значимость каждого американца в военных усилиях. Это включало в себя информирование граждан о том, как их повседневные действия могут помочь в военных усилиях. Например, кампании по сбору металлолома и рационарованию продуктов питания стимулировали граждан участвовать в войне на домашнем фронте, создавая чувство общей ответственности и вклада в победу.

Через плакаты, радиопередачи и фильмы, OWI вдохновляло рабочих на увеличение производительности и качества работы. Символические фигуры, такие как Роза Досверлильщица, становились иконами рабочего движения, подчеркивая роль женщин в производственном процессе.

Управление также работало над созданием и поддержанием высокого уровня морального духа среди военнослужащих и гражданского населения. Оно продуцировало контент, который показывал успехи союзников и обнажал жестокость и злодеяния врага. Фильмы, такие как серия "Why We Fight" режиссера Фрэнка Капры, объясняли цели войны и обосновывали необходимость борьбы против Оси.

Деятельность OWI считается весьма успешной в плане достижения поставленных целей. Она значительно способствовала поддержке национального духа и мобилизации ресурсов для военных нужд. К тому же, пропаганда OWI помогла создать образ врага и мотивировала американцев на поддержку военных усилий даже в самые трудные времена [2, с. 6].

Переходя к одной из наиболее сложных и влиятельных задач пропаганды во время Второй мировой войны – формированию образа врага, можно увидеть, как стратегически и тщательно подходили к этому в Управлении военной информации и других правительственных организациях США. Пропаганда активно воздействовала на общественное восприятие стран-противников, подчеркивая их угрозу и оправдывая необходимость военных действий.

Одной из ключевых задач пропаганды было создание картинки явного и абсолютного зла со стороны врагов, особенно нацистской Германии и империалистической Японии. Например, японцев часто изображали в карикатурной, демонизированной форме, чтобы вызвать отторжение, тем самым усиливая желание американцев поддержать военные усилия страны.

Пропагандистские материалы часто содержали рассказы о жестокостях, которые, как утверждалось, совершались врагами. Это включало рассказы о нарушениях военных конвенций, нападениях на мирное население и других военных преступлениях. Такие истории мотивировали американцев поддерживать войну как моральную обязанность, защиту прав человека и демократических ценностей.

Кроме того, пропаганда активно использовалась для поднятия духа солдат, отправляющихся на фронт. Они были уверены, что враг должен быть побежден во имя безопасности и свободы, что придавало им сил и решимости в бою.

Помимо формирования образа врага, пропагандистские усилия в США во время Второй мировой войны также активно занимались созданием и поддержанием образа союзников. Это было неотъемлемой частью стратегии укрепления международных отношений и поддержки на моральном и материальном уровне со стороны американского населения. Пропаганда, направленная на укрепление образа союзников, стремилась подчеркнуть общность целей и идеалов, объединяющих США с другими странами Антигитлеровской коалиции [3, с. 6].

Одной из ключевых кампаний было представление Великобритании как главного и надежного союзника США в Европе. Пропагандистские материалы подчеркивали общую борьбу за демократию и свободу, а также личные связи между лидерами стран, например, между президентом Рузвельтом и премьер-министром Черчиллем. Фотографии, новостные репортажи и фильмы часто изображали их вместе, подчеркивая тесное сотрудничество.

Несмотря на идеологические различия до войны, после нападения Германии на СССР в 1941 году, Советский Союз стал важным союзником. Пропаганда США фокусировалась на необходимости поддержки Советского Союза как жертвы агрессии и ключевого участника на восточном фронте. Распространялись материалы, подчеркивающие смелость и жертвенность советских солдат.

Китай, столкнувшийся с японской агрессией, также был представлен в американских медиа как важный союзник. Пропаганда изображала Китай как стойкую нацию, борющуюся за свою независимость, что также помогало формировать общественное мнение в пользу поддержки внешней политики США в Азии.

Таким образом, создание положительного образа союзников не только укрепляло международные альянсы, но и мотивировало американцев оказывать поддержку своим союзникам, что было критически важно для общего успеха военных усилий [4, с. 6].

Пропагандистские кампании во время Второй мировой войны оказали значительное и долгосрочное влияние на американскую культуру и политику. Воздействие этих кампаний простирается от формирования национальной идентичности до изменения внешнеполитической стратегии США.

Пропагандистские усилия Второй мировой войны способствовали созданию образа единой нации, мобилизованной вокруг общих целей и идеалов. Они также способствовали усилению военного патриотизма, который заложил основу для холодной войны и американской внешней политики последующих десятилетий, что также оказало влияние на менталитет американцев и поддержку политики, направленной на защиту и продвижение американских интересов за рубежом.

Пропагандистские усилия оставили след в американской медиаиндустрии, где голливудские студии и радиостанции были активно задействованы в производстве контента, поддерживающего военные усилия. Это привело к тому, что многие из аспектов военной пропаганды стали частью главного культурного нарратива.

Военные пропагандистские усилия также наложили отпечаток на подходы к государственному контролю и регулированию информации в кризисные периоды. Во время холодной войны и других напряженных моментов американская правительственная машина часто опиралась на методы, разработанные и отточенные в годы Второй мировой войны. Это привело к дебатам о балансе между национальной безопасностью и свободой прессы.

Таким образом, пропагандистские кампании времен Второй мировой войны оставили значительное наследие в американской культуре и политике. Они не только способствовали мобилизации и поддержке военных усилий в краткосрочной перспективе, но и привели к долгосрочным изменениям в общественном сознании, культуре и государственной политике, которые ощущаются и по сей день.

#### Список источников

1. Есин, Б. И. Три века московской журналистики / Б. И. Есин. — 5-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2022. — 254 с. — ISBN 978-5-89349-786-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/232562> (дата обращения: 05.04.2024).
2. Шиллер, Г. Манипуляторы сознанием / Г. Шиллер ; пер. с англ. и предисл. Я. Засурский. — Москва : Мысль, 1980. — 326 с. — Текст : электронный // ЭЭК РГБ: электронно-библиотечная система. — URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001007160?ysclid=ln114hdtly526895113> (дата обращения: 05.04.2024).
3. Овери, Р. Дж. Почему союзники победили / Р. Дж. Овери. — Лондон : Пимлико, 2006. — 34 с. — ISBN 978-1-845-95065-1. — Текст : электронный // Гугл книги : электронно-библиотечная система. — URL: [https://books.google.nl/books/about/Why\\_the\\_Allies\\_Won.html?id=\\_pzEcf9li4AC&redir\\_esc=y](https://books.google.nl/books/about/Why_the_Allies_Won.html?id=_pzEcf9li4AC&redir_esc=y) (дата обращения: 05.04.2024).
4. СМИ в политическом процессе : учебно-методическое пособие / под общей редакцией Р. С. Мухаметова. — 2-е изд. стер. — Москва : ФЛИНТА, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-9765-5057-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298772> (дата обращения: 05.04.2024).

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ



УДК 332.01

# ОСОБЕННОСТИ ФОРСИРОВАННОГО ИНДУСТРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

**ИБРАГИМХАЛИЛОВА ДИАНА ВАЛЕРИЕВНА**

аспирант

ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет»

*Научный руководитель: Полшков Юлиан Николаевич**д.э.н., доцент**ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет»*

**Аннотация:** в статье выделены принципы нового периода форсированного индустриального развития страны на основе изучения исторического опыта ускоренной модернизации экономики СССР конца 1920-х гг., проходившего в двух направлениях – форсированной индустриализации и коллективизации. Определены особенности современного этапа промышленного развития. Особое внимание уделено факторам, определяющим промышленное развитие.

**Ключевые слова:** промышленное развитие, индустриализация, форсированная индустриализация, модернизация экономики, принципы.

## UPDATING THE STABILITY OF SUPPLY CHAINS UNDER PANDEMIC CONDITIONS

**Ibragimkhalilova Diana***Scientific adviser: Polshkov Julian Nikolaevich*

**Abstract:** The article highlights the principles of a new period of forced industrial development of the country based on the study of the historical experience of accelerated modernization of the USSR economy in the late 1920s, which took place in two directions – forced industrialization and collectivization. The features of the current stage of industrial development are determined. Special attention is paid to the factors determining industrial development.

**Key words:** industrial development, industrialization, forced industrialization, modernization of the economy, principles.

Структурные изменения экономики РФ, как приоритетное направление предопределило новый этап промышленного развития. В. В. Путин на Съезде Федерации независимых профсоюзов России, проходившего 4 апреля 2024 года, обозначил начало периода форсированного индустриального развития страны, основной целью которого должно стать повышение на рынках доли товаров отечественного производства, включая потребительские [1]. Именно этот факт актуализирует вопрос изучения сущности и особенностей форсированного индустриального развития, а также принципов и факторов, определяющих их развитие.

Согласно определению, данному М. Р. Скулкиным, индустриальное развитие представляет собой «...развитие крупной машинной промышленности и проникновение крупного машинного производства во все отрасли народного хозяйства». По мнению автора, его отличительной особенностью является «...углубление общественного разделения труда, появление и развитие новых видов отраслей и производств» [2, с.17].

Россия в своей истории уже переживала период ускоренной модернизации экономики, посредством, с одной стороны, форсированной индустриализации а, с другой, коллективизации, когда в конце 1920-х гг. советское руководство провозгласило задачу сокращения отставания советской экономики от экономики развитых капиталистических государств (рис. 1).



**Рис. 1. Цели и результат ускоренной модернизации экономики конца 1920-х гг.**

Изучение особенностей форсированной индустриализации конца 1920-х гг. позволило констатировать, что централизованное распределение ресурсов; добыча «средств» для индустриализации за счет внутренних резервов; акцент на развитие тяжелой промышленности способствовало к результативности модернизации экономики СССР.

Е. М. Карпенко считает, что понятие индустриализация, под которым принято понимать процесс социально-экономической трансформации экономической системы «...путем перехода от традиционной (аграрной) общественно-экономической формации к индустриальной с преобладанием промышленного производства в экономике» [3] синонимично понятию промышленное развитие.

Промышленное развитие — это процесс поступательного роста и улучшения производственного сектора экономики, основными чертами которого являются количественный рост промышленного производства, структурные сдвиги в промышленности, совершенствование условий и качества жизни населения. Для современного этапа промышленного развития характерен переход в стадию индустрии 4.0, который предполагает подход к производству, основанному на массовом внедрении информационных технологий, масштабной автоматизации бизнес-процессов и освоению искусственного интеллекта, глобализацию, экологическую устойчивость, гибридные модели производства и развитие новых рынков.

Являясь постоянно изменяющимся процессом, подверженному влиянию различных факторов, включая технологические инновации, изменения в потребительском спросе, глобализацию и экологические требования, промышленному развитию присущи периоды роста и спада, количественные и качественные изменения, положительные и отрицательные тенденции.

Выделим факторы, определяющие промышленное развитие: экономическая политика и инвестиции стимулируют рост промышленного сектора; технологический прогресс играет ключевую роль в модернизации производства и повышении ее эффективности; развитая инфраструктура обеспечивает доступ к ресурсам, сырью и рынкам для промышленных предприятий; рыночные условия определяют спрос, который стимулирует развитие производства и инвестиции в новые отрасли; ресурсы и сырье, а особенно их доступность влияет на развитие промышленности, определяет выбор отраслей и вид производства; квалификация и трудовые ресурсы; политическая стабильность и правовая среда; международная торговля и интеграция; экологические факторы.

Успешное управление этими факторами может способствовать созданию динамичной и конкурентоспособной промышленной базы, что является важным элементом экономического процветания любой страны. Промышленное развитие способствует созданию крупной, технически развитой промышленности, заметному увеличению ее доли и роли в экономике страны, росту добавленной стоимости, созданной в промышленности (по данным 2022 года, добавленная стоимость промышленности в России составила 734.71 млрд. долларов США).

В современной экономике индикаторы, связанные с физическим объемом производства и добавленной стоимостью по отраслям, играют важную роль в оценке и анализе промышленного развития. Индекс физического объема ВВП и валовая добавленная стоимость по отраслям экономики являются ключевыми показателями, позволяющими оценить динамику и эффективность производства в различных секторах экономики (табл.1).

Таблица 1

**Индекс физического объема ВВП и валовой добавленной стоимости по отраслям экономики<sup>1</sup>**

Отрасли народного хозяйства	Валовый внутренний продукт					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Валовой внутренний продукт	101,7	101,3	97	104,7	98,8	103,6
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	99,8	104,6	100,2	98,7	107,0	100,1
добыча полезных ископаемых	103,1	101,8	90,5	104,2	100,6	98,0
обрабатывающие производства	102,3	103,4	100,0	104,5	98	107,0
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	100,4	95,0	96,7	106,1	100,3	100,1
водоснабжение; водоотведение, организация сбора утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	99,7	99,2	95,4	113,8	95,2	97,0
строительство	100,6	100,4	100	105,8	107,1	107,0
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	101,6	101,9	97,1	108,0	87,2	107,3

Составлено автором на основе [4].

За анализируемые года ВВП не имеет стабильно выраженного роста, однако в 2023 году индекс физического объема ВВП по сравнению с 2022 годом вырос на 4,8 %.

Наметилась тенденция увеличения индекса добавленной стоимости практически по всем отраслям за анализируемый период 2018-2023 гг., кроме добычи полезных ископаемых (снижение на 5,1 %).

Отметим, что индекс валовой добавленной стоимости обрабатывающего производства в 2023 году увеличился на 9 % по сравнению с 2022 годом.

Как отмечает И. Р. Курнышева, существует ряд факторов, которые «...влияют на готовность экономик стран мира к преобразованиям, в том числе нового типа, как к конкурентному преимуществу» [4]. Для превращения потенциальных конкурентных преимуществ в реальные необходимо усилить работу в следующих направлениях:

- технологическое развитие – ускоренная трансформация цифровой инфраструктуры в отраслях промышленности;
- повышение эффективного долгосрочного управления предприятиями государственной собственности;
- институциональные корректировки посредством гармонизации принципов по созданию высокотехнологичных «рынков завтрашнего дня»;
- укрепление общественного доверия через создание системы социального обеспечения, способствующей повышению уровня жизни населения, качества и количества предоставляемых услуг и пр.;
- форсирование инвестиций в научные исследования для создания технологического базиса устойчивого развития.

Таким образом, политика структурных изменений экономики должна опираться на исторический опыт, анализ современного состояния экономики и промышленного развития для выработки действенных мер, которые будут способствовать социально-экономическому прогрессу, устойчивому росту, созданию рабочих мест и совершенствованию технологической базы, опираясь на принципы импортозамещения, инновации, устойчивость, экологическая и социальная ответственность.

#### Список источников

1. Съезд Федерации независимых профсоюзов России. [Электронный ресурс] – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/73791> (дата обращения: 10.04.2024).
2. Скулкин, М.Р. Индустриальное развитие общественного производства. – Екатеринбург: УрГЭУ, 2014. – 517 с.
3. Карпенко, Е. М. Промышленная политика и промышленное развитие: взаимосвязь и взаимобусловленность / Е. М. Карпенко, К. В. Шестакова. – Минск : БГУ, 2022. – 183 с.
4. О производстве и использовании валового внутреннего продукта (ВВП) [Электронный ресурс] – URL: [https://rosstat.gov.ru/bgd/free/B04\\_03/lssWWW.exe/Stg/d02/60.htm](https://rosstat.gov.ru/bgd/free/B04_03/lssWWW.exe/Stg/d02/60.htm)
5. Курнышева, И. Р. Структурные трансформации российской экономики: предпосылки, готовность, перспективы / И.Р. Курнышева // ЭВР. 2022. №4 (74). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strukturnye-transformatsii-rossiyskoy-ekonomiki-predposylki-gotovnost-perspektivy> (дата обращения: 21.04.2024).

УДК 711.4, 712.25, 712.4

# БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ КАК СОСТАВЛЯЮЩИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ОБЪЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ

**ЗАЙЦЕВ АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ**

магистрант

ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения»

Научный руководитель: **Сундукова Галина Михайловна**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»,  
ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения»

**Аннотация:** в данной статье рассматривается роль благоустройства и озеленения территории как важных компонентов обеспечения качества жизни граждан. Озелененные зоны и ухоженные городские пространства способствуют созданию комфортной среды для проживания и отдыха населения. Эффективное благоустройство территории не только улучшает внешний вид городской среды, но и оказывает положительное воздействие на психологическое и физическое здоровье людей. Ответственное отношение к озеленению и благоустройству также является объектом государственной политики многих стран, направленной на повышение уровня жизни и благополучия населения. В статье подчеркивается необходимость комплексного подхода к планированию и реализации программ по благоустройству с учетом интересов и потребностей граждан.

**Ключевые слова:** благоустройство городской среды, озеленение городских территорий, улучшение качества городской жизни, городское планирование и дизайн, экологически устойчивые города.

## IMPROVEMENT AND LANDSCAPING OF THE TERRITORY AS COMPONENTS OF QUALITY OF LIFE AND OBJECTS OF STATE POLICY

**Zaytsev Alexandr Andreevich***Scientific adviser: Sundukova Galina Mikhailovna*

**Abstract:** This article examines the role of landscaping and landscaping as important components of ensuring the quality of life of citizens. Green areas and well-groomed urban spaces help create a comfortable environment for the population to live and relax. Effective landscaping not only improves the appearance of the urban environment, but also has a positive impact on the psychological and physical health of people. A responsible attitude towards landscaping and landscaping is also the object of public policy in many countries, aimed at improving the standard of living and well-being of the population. The article emphasizes the need for an integrated approach to the planning and implementation of improvement programs, taking into account the interests and needs of citizens.

**Keywords:** improvement of the urban environment, greening of urban areas, improving the quality of urban life, urban planning and design, environmentally sustainable cities.

Благоустройство территории является важным компонентом качества жизни отдельных людей и сообществ. Определения понятия «благоустройство территории» представлены как в научной литературе, так и в нормативных актах:

1. Благоустройство и озеленение территории представляет собой действия, которые направлены на облагораживание общественной среды на конкретно выбранной территории [3, с. 201].

2. В соответствии с 3.2 СП 82.13330.2016 благоустройство территории – это комплекс мероприятий по инженерной подготовке к озеленению, устройству покрытий, освещению, размещению малых архитектурных форм и объектов монументального искусства, направленных на улучшение функционального, санитарного, экологического и эстетического состояния [1].

Можно отметить, что авторские определения в основном делают акцент на цели благоустройства и роль в обеспечении качества жизни. В то же время нормативные определения подчеркивают инженерно-техническую составляющую благоустройства.

Основная цель благоустройства территории заключается в создании комфортной, функциональной и безопасной общественной среды для жителей и приезжающих на данную территорию.

Мероприятия по благоустройству включают в себя следующие виды работ:

- ежедневная уборка территорий;
- восстановление и замена покрытий дорог, проездов, тротуаров и их конструктивных элементов;
- установка контейнеров, урн в соответствии с санитарными правилами и нормами; удаление сухих, аварийных и потерявших декоративный вид деревьев и кустарников с корчевкой пней, посадка деревьев и кустарников, подсев газонов, санитарная обрезка растений, удаление поросли, стрижка живой изгороди и т.д [2].

Представленные выше мероприятия помогают улучшить качество жизни и создать комфортную общественную среду на данной территории.

В крупных мегаполисах застройка весьма плотная, что приводит к нехватке парков, скверов, садов и других зеленых зон, необходимых для общения с природой, релаксации и отдыха. Обработка и утилизация большого количества отходов, производимых крупными городами, является сложной задачей, которую необходимо решать в соответствии с экологическими требованиями. Население городов постоянно растет, что приводит к проблемам с транспортом, таким как перенаселенность общественного транспорта, пробки на дорогах и загрязнение воздуха. Решение проблем благоустройства и озеленения требует совместных усилий государственных и муниципальных органов, жителей городов, бизнес-сообщества и других заинтересованных сторон, а именно улучшение системы общественного транспорта, инфраструктуры зеленых зон, совершенствование методов утилизации отходов, украшение и благоустройство городских пространств [4, с. 20].

Благоустройство территории включает в себя следующие объекты и элементы (табл. 1):

Таблица 1

Объекты и элементы благоустройства территорий [3, с. 201]

Объекты благоустройства	Элементы благоустройства
<ul style="list-style-type: none"> <li>– детские площадки, спортивные и другие площадки отдыха и досуга;</li> <li>– площадки для выгула и дрессировки собак;</li> <li>– площадки автостоянок;</li> <li>– улицы (в том числе пешеходные) и дороги;</li> <li>– парки, скверы, иные зеленые зоны;</li> <li>– площади, набережные и другие территории;</li> <li>– технические зоны транспортных, инженерных коммуникаций, водоохранные зоны;</li> <li>– контейнерные площадки и площадки для складирования отдельных групп коммунальных отходов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– элементы озеленения;</li> <li>– покрытия;</li> <li>– ограждения (заборы);</li> <li>– водные устройства;</li> <li>– уличное коммунально-бытовое и техническое оборудование;</li> <li>– игровое и спортивное оборудование;</li> <li>– элементы освещения;</li> <li>– средства размещения информации и рекламные конструкции;</li> <li>– малые архитектурные формы и городская мебель;</li> <li>– некапитальные нестационарные сооружения</li> </ul>



Конкретный набор составляющий, специфика решений зависят от типа территорий: сельские поселения, небольшие города и крупные города. Кроме того, наличие определенного имиджа, истории, социально-культурных особенностей могут влиять на особенности благоустройства.

В крупных городах есть разделение территорий по назначению (спальные районы, деловые, исторические и т.п.) и особенности и требования к благоустройству тоже разные.

В литературе выделяют следующие причины, обуславливающие важность решения задач благоустройства территорий. В целом благоустройство территорий может способствовать повышению качества жизни за счет улучшения эстетики[5].

Красиво озелененные территории могут помочь создать чувство гордости и идентичности в обществе. Благоустройство может оказать положительное влияние на здоровье населения, например, уменьшить загрязнение и предоставить возможности для занятий спортом и отдыха на свежем воздухе. Органы власти могут уделять приоритетное внимание озеленению как способу улучшения общего состояния здоровья и благополучия своих граждан. Доказано, что зеленые насаждения положительно влияют на психическое здоровье и благополучие, уменьшая стресс и беспокойство. Ландшафтный дизайн также может способствовать укреплению психического и физического здоровья, предоставляя возможности для занятий спортом и активного отдыха.

Хорошо спроектированные и ухоженные благоустроенные территории могут быть привлекательными для предприятий, жителей и туристов. Органы власти могут уделять приоритетное внимание озеленению как способу стимулирования экономического развития и привлечения инвестиций в свои сообщества.

Кроме этого, благоустройство является объектом государственной политики. Благоустройство может быть важным целевым компонентом городского планирования, поскольку он может помочь создать пригодные для жизни, пешеходные и привлекательные города. Органы власти могут уделять приоритетное внимание озеленению как способу содействия устойчивому развитию и улучшению общего качества жизни в своих городах.

Система законодательства Российской Федерации, которая регулирует благоустройство территории, представлена ниже в таблице 2:

Таблица 2

**Система законодательства Российской Федерации, которая регулирует благоустройство территории** [Составлено автором]

№ п/п	НПА	Ключевые вопросы регулирования
1	Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ	Данный кодекс определяет элементы благоустройства территории, а также особенности общественных обсуждений или публичных слушаний по проектам правил благоустройства территорий.
2	Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ	Обязанность финансирования проведения ремонта собственниками жилых помещений установлена Жилищным кодексом Российской Федерации (статьи 153, 154, 158).
3	Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»	Статья 45.1. данного закона определяет содержание правил благоустройства территории муниципального образования.

Несмотря на наличие этих законов, существуют опасения по поводу эффективности нормативно-правовой базы благоустройства территорий в России. М. Ю. Казанцева утверждает, что эта структура чрезмерно бюрократична и недостаточно способствует привлечению инвестиций и развитию благоустройства слаборазвитых регионов [3, с. 201].

Также есть опасения по поводу коррупции и политического влияния при распределении ресурсов

на проекты территориального развития благоустройства территорий. Это может привести к неэффективному использованию ресурсов и неравному распределению выгод между различными регионами.

В Российской Федерации вопросы благоустройства находятся в компетенции следующих органов государственной и муниципальной власти:

1. На федеральном уровне – Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ.

Стратегическое управление благоустройством - это работа в рамках нацпроекта «Жильё и городская среда». Основная цель проекта заключается в улучшении качества городской инфраструктуры в городах России за счет разработки и реализации мероприятий по улучшению инфраструктуры городов, таких как строительство, а также за счет создания комфортной городской среды для жизни и работы, включая улучшение условий для пешеходов и велосипедных перемещений, обустройство зеленых зон, установку уличной мебели, организацию спортивных площадок и прочего.

Требования к благоустройству и объектам благоустройства определяются стандартами, включая ГОСТ 28329-89 Озеленение городов. Термины и определения; ГОСТ Р 52169-2012 Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования.

2. На региональном уровне имеются собственные проекты. Например, за последние годы в Санкт-Петербурге активно реализуются различные программы по улучшению условий проживания в мегаполисе (Государственная программа Санкт-Петербурга «Благоустройство и охрана окружающей среды в Санкт-Петербурге», Адресная программа территорий зеленых насаждений общего пользования городского значения и др.). В рамках оценки уровня развития городского благоустройства оцениваются показатели реализации данных программ. Несмотря на это стоит помнить о том, что Санкт-Петербург является культурной столицей с особенной архитектурой, поэтому вопрос эстетики имеет важное значение.

3. На муниципальном уровне. Управление благоустройством территории и озеленением происходит органами местного самоуправления и регулируется Постановлением правительства №491. Тут происходит формирование муниципальных проектов и программ, которые реализуются в соответствии с нуждами поселений.

Сегодня в России существуют сложности, связанные с регулированием благоустройства и озеленения территорий, так как оно затрагивает широкий спектр правовых отношений (от отношений собственности до закупок), а количество разработанных проектов большое количество т.к. благоустройство включает в себя множество элементов.

#### Список источников

1. СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75 (с Изменениями N 1, 2) / Свод правил № 82.13330.2016.

2. Стандарты ГОСТ Р 70386-2022 «Комплексное благоустройство и эксплуатация городских территорий. Определения, основные требования и процессы» – URL: <https://files.stroyinf.ru/Data/789/78940.pdf> (дата обращения: 19.04.2024). – Текст: электронный.

3. Выборнова, Т. О. Разработка целевой программы по благоустройству и озеленению / Т. О. Выборнова // Вестник науки. – 2022. – Т. 1, № 11(56). – С. 201 – 210.

4. Казанцева, М. Ю. Проблемы благоустройства территорий муниципальных образований в условиях интенсивной среды / М. Ю. Казанцева // Студенческий. – 2022. – № 20-1(190). – С. 20-45.

5. Strategy for the urban environment development of the regional capital: Prospects and challenges / V. A. Ivashova, G. V. Tokareva, G. A. Narozhnaya [et al.] // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering : Siberian Industrial Days International Forum, Tomsk, 15–16 may 2020. – Tomsk: IOP Publishing, 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/944/1/012014>

# ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 304.5

# ТРЕБОВАНИЯ К ДЕТСКОЙ КНИЖКЕ: УСПЕШНЫЙ ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ Н.К. КРУПСКОЙ

**НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ**

д. филос. н., профессор, главный научный сотрудник  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»  
г. Екатеринбург

**Аннотация:** в статье «К вопросу об оценке детской книжки» Н.К. Крупская в 1927 г. выдвинула требования к детской книжке. Сегодня в советской детской книге видят только шедевр рисунка издательского мастерства, предмет коллекционирования. Иной подход у Н.К. Крупской и она отмечала, что от прошлого мы унаследовали большое количество литературы для детей, но огромная часть наследства в корне противоречит задачам воспитания. Неприемлема книга, пропитанная рабской или господской моралью, волшебные сказки мы считаем вредными, они мешают ребенку разобраться в окружающем. В связи с возрастными особенностями детей требования к детской литературе могут быть разбиты на возрастные группы, поскольку есть особенности понимания. В требованиях отмечается, что есть опасность культа личности, а потому биографии следует давать на фоне общественного движения. В условиях мировоззренческих перекосов в книгоиздании Н.К. Крупская была вынуждена лично взяться за составление требований к детской книжке. И эти требования сыграли свою роль – было воспитано не одно поколение строителей социализма и победителей в войне.

**Ключевые слова:** требования к детской книжке, советская детская книга, задачи воспитания, волшебные сказки, возрастные группы, особенности понимания, опасность культа личности, книгоиздание, поколения победителей.

## REQUIREMENTS FOR A CHILDREN'S BOOK: SUCCESSFUL EDUCATIONAL PROJECT OF N.K. KRUPSKAYA

**Nekrasov Stanislav Nikolaevich**

**Abstract.** In the article "On the issue of evaluating children's books" N.K. Krupskaya in 1927 put forward requirements for a children's book. Today, a Soviet children's book is seen only as a masterpiece of publishing art, a collector's item. N.K. has a different approach. Krupskaya and she noted that we have inherited a large amount of literature for children from the past, but a huge part of the inheritance fundamentally contradicts the tasks of education. A book imbued with slave or master morality is unacceptable; we consider fairy tales harmful they prevent a child from understanding his surroundings. Due to the age characteristics of children, the requirements for children's literature can be divided into age groups, since there are differences in understanding. The requirements note that there is a danger of a cult of personality, and therefore biographies should be given against the backdrop of a social movement. In the conditions of ideological imbalances in book publishing, N.K. Krupskaya was forced to personally take on the task of drawing up requirements for a children's book. And these demands played their role - more than one generation of builders of socialism and victors in the war was raised.

**Key words:** requirements for a children's book, Soviet children's book, educational tasks, fairy tales, age groups, features of understanding, the danger of a personality cult, book publishing, generations of winners.

В статье «К вопросу об оценке детской книжки» Н.К. Крупская в 1927 г. выдвинула требования к детской книжке. И уточнила их в форме основных требований. Учитывая, что на современном книжном рынке издается в основном коммерческая литература, то возникает интерес к советскому опыту, в котором воспитание поколений осуществлялось через политику книгоиздания. А учитывая, что капитализм стремится все ценности перевести в материальное измерение и купить их, то есть купить людей, то капитализм и империализм могут быть приравнены к сатанизму. Посмотрим на противоположные советские требования к духовным ценностям и людям, в первую очередь, детям. Можно ли купить детей? Нет, их можно только воспитать и дать свободный выбор.

Что видят сегодня в советской детской книге? Только шедевр рисунка издательского мастерства, предмет коллекционирования. То есть опять же деньги. О.Н. Мязотс пишет в статье «Советские детские книги в Европе и в США в 1920-1930-е гг.»: «В начале XXI в. в мире возрастает интерес к советской детской книге 1920–1930-х гг. Забытый на десятилетия этот небывалый по масштабу и значимости эксперимент в детской книге сегодня привлекает внимание не только историков и литературоведов, но и самой широкой публики. Советские детские книги 1920–1930-х гг. начинают активно собирать коллекционеры, а уже имеющиеся коллекции, такие, например, как собрание Александра Лурье в США или коллекция Натали Парэн в Париже, становятся предметом тщательного изучения. Крупнейшие библиотеки и музеи мира — Британская библиотека и Публичная Нью-Йоркская, Музей Виктории и Альберта, Библиотека Франсуазы Саган в Париже, Международный институт социальной истории в Нидерландах и многие университетские библиотеки мира гордятся тем, что имеют в своих собраниях эти уникальные артефакты. Чудом сохранившиеся тоненькие детские книжки даже на фоне новейших достижений печатной индустрии поражают высочайшим мастерством художественного исполнения и воспринимаются не только как историческое свидетельство, но и как образец дерзкого прорыва в будущее, определившего развитие детской книги на столетие вперед в России и в мире» [1, с. 57].

Иной подход у Н.К. Крупской. Она отмечает: «1. От прошлого мы унаследовали большое количество литературы для детей. Однако огромная часть этого наследства для нас совершенно неприемлема, в корне противоречит нашим задачам воспитания. Используя художественную литературу прошлого, беря из нее все самое ценное, мы, однако, отбрасываем целиком произведения, проникнутые мистикой, верой в бога и чудеса, проповедующие монархизм, национальную вражду, шовинизм, право сильных народностей угнетать народности слабые. Для нас неприемлема литература, проповедующая пассивность, примирение со злом, долготерпение, преклонение перед богатством, внешностью, силой. Неприемлема книга, пропитанная рабской или господской моралью» [2, с. 75-76]. Мы видим четкие классовые и почти ленинские формулировки. Недаром, она переписывала все статьи, правила и готовила к отправке.

Следующий пункт гласит, что не надо сюсюкать и делать скидки на детскость книги: «2. В художественном отношении детская книга должна стоять на высоте требований, предъявляемых к литературе общей. Она не должна быть суха, грубо тенденциозна, должна быть интересна для детей, увлекать их, будить их мысль, содействовать развитию у них общественных инстинктов, стремления к жизни в коллективе. Детская книга должна давать яркие образы, быть для ребенка источником радости, помогать ему осмысливать окружающую жизнь, явления природы и отношения между людьми. Надо работать над созданием детской литературы, связывая эту работу с наблюдением над интересами современного ребенка различных общественных слоев, над его требованиями к книжке. Наряду с этим важно изучать особенности народной сказки, художественные приемы, делающие эту сказку близкой ребенку (например, простота и схематичность сюжета и характеров героев, коммулятивность, ритмичность и пр.). Необходимо использовать эти приемы при создании новой детской книжки, реалистической по содержанию» [2, с. 76]. Однако не все сказки нам были нужны и далее идет третий пункт требований.

«3. Волшебные сказки мы считаем вредными. Они мешают ребенку разобраться в окружающем, развивают суеверия, действуют на его нервы, вызывая чувство страха, питая нездоровую фантастику, притупляя чувство реальности. Животный эпос допустим как художественный прием в книжке, предназначенной для того детского возраста, когда у детей есть уже ясные реальные представления о животных» [2, с. 76].

Далее вводятся требования в зависимости от возрастной градации детей: «4. В связи с возрастными особенностями детей требования к детской литературе могут быть разбиты на следующие группы: а) Книга для дошкольников 3—4 лет. По содержанию она должна быть очень проста, должна помогать ребенку ориентироваться в непосредственно окружающей его жизни (нужны поэтому разные книжки для городских и деревенских малышей, для малышей различных местностей). Что касается формы, то книжки этого возраста должны быть книжками-картинками. Рисунки должны быть реалистичны, просты, четки, без сложных нагромождений. Картинки должны быть красочны. Желательно, чтобы они давали изображения людей, животных и прочее не только в состоянии неподвижности, но и в движении. Если книжки-картинки снабжены текстом для чтения этого текста ребенку, он должен быть короток и прост, непосредственно связан с содержанием картинки» [2, с. 77].

А далее идут требования для старших дошкольников: «б) Книга для дошкольников 5—7 лет. По содержанию книжка должна исходить из жизненного опыта ребенка этого возраста, но в то же время помогать ему при помощи книжки расширять этот его жизненный опыт. В этом возрасте ребят начинают уже интересовать не только вещи, но и их взаимная связь. Эту связь надо показывать ребятам такой, какая она есть на самом деле. Очень важно использовать пробуждающийся в этом возрасте интерес ребят к жизни и переживаниям других детей, заинтересовывая их жизнью небольших ребячьих коллективов, стимулируя интерес к коллективной игре. В этом возрасте главную роль в книжке все еще играет картинка. Текст, которым она снабжена — если она снабжена этим текстом, — предназначается для чтения ребенку вслух. Надо учесть, что в этом возрасте язык текста, читаемого детям, играет большую роль. Это возраст, когда ребенок особо легко запоминает слова и выражения и вводит их в свой лексикон» [2, с. 77].

В требованиях есть предупреждение о том, что ребенок не все понимает и есть особенности понимания. Автор требований пишет о ребенке: «Он не всегда осознает до конца их смысл, но именно в этом возрасте он накапливает основной запас слов и оборотов. Поэтому именно в книжках для этого возраста язык должен быть особенно безупречен. Недопустимо подделывание под детский язык, коверканье языка. Язык должен быть обычным языком взрослого человека, возможно, более простым, но ярким и сильным, чуждым вычурных оборотов. Преобладать должна обычная форма, — та, которой говорят между собой люди. Не следует злоупотреблять стихотворной формой. Когда даются стихи, они должны быть хороши по форме» [2, с. 77-78].

Старшие дети требуют книжку для самостоятельного чтения и тут есть требования со стороны общества: «в) Книга для ребят 8—12 лет. В этом возрасте книжка играет для ребят особо важную роль. Конечно, интересы ребят 8 и 12 лет весьма различны, но общее для всего этого возраста — это интерес к взаимоотношениям между людьми, к социальным отношениям. В центре внимания ребят этого возраста по преимуществу стоят «люди». У ребят этого возраста нет еще никаких общественных критериев, они беззащитны в этом отношении. Вот почему особо нужна в книжках этого возраста идеологическая выдержанность. Конечно, важны не общие рассуждения на социальные темы, а конкретные, живые картины, насыщенные социальным содержанием. Нужны интересная фабула, развертывающееся действие. В возрасте 10—12 лет ребят интересуют социальные романы, интересует борьба. Само собой, для ребенка близко и ясно должно быть, из-за чего идет борьба. Например, близка и понятна ему борьба против рабства, против крепостного права и т. д. Надо учитывать, что идеи и фабула должны быть по возможности более просты и доступны ребенку этого возраста» [2, с. 78]. Самые яркие впечатления складываются в этом возрасте. Важнейшими далее становятся книги для подростков.

Н.К. Крупская пишет: «г) Книга для подростков. Кроме вышеотмеченных моментов, особо важно дать этому возрасту материал, который позволил бы ему осмыслить то, что он бессознательно воспринимал в возрасте 10—12 лет. Особое значение для подростка получает критика, оценка общественных явлений. Особенности переходного возраста вызывают у подростка стремление к самоуглублению. Подростка начинают все больше и больше интересовать вопросы морали, личности, отношения личности к коллективу и т. п. Для этого возраста имеют особо важное значение биографии различных деятелей, они дают стимул к работе над собой, к выработке в себе выдержки, умения вести общественную работу» [2, с. 78-79].



Далее мы видим неожиданный поворот в требованиях – есть опасность культа личности. Формулировка используется такая: «Однако надо остерегаться культа личности и давать биографии на фоне общественного движения. Уже ребят в возрасте 10—12 лет, но еще больше подростков начинает интересовать борьба человека с природой, овладение им силами природы. Надо дать подросткам романтику техники, показать им достижения науки в различных областях, показать перспективы. Наряду с этим надо давать и производственную книгу, указания, «как сделать самому». Не менее важны и природоведческие книжки. Книжки естественноведческие также должны быть, с одной стороны, перспективные, ширящие горизонт, с другой стороны, рабочие, втягивающие ребят в наблюдение над природой, в работу над использованием ее сил и богатств» [2, с. 79].

Дж. Де Флорио в статье «"с чем нужно бороться и что приветствовать" в детской литературе: Секретный бюллетень Главлита от 1924 г.» писала: «Среди многочисленных секретных документов, находящихся в российских архивах, особо интересен бюллетень от 1924 г., хранящийся в Государственном Архиве Российской Федерации (ГА РФ), в котором детально описывается положение дел в сфере книгоиздания для детей. Составителями бюллетеня проанализированы книжные издания для детей разного возраста, выпущенные в Москве и Ленинграде в 1924 г.» с. 46 Фамилии цензоров не раскритикованы, тем не менее направленность текста показательна: «С одной стороны, в книгах, изданных в 1924 г., наблюдается переориентация на советскую идеологию, повышенное внимание к производственно-трудовой теме, переработка концепции «героя» (от индивидуального героизма к коллективному героизму), акцент на классовом начале — одним словом, отмечается (и приветствуется) представление в детской литературе советской действительности, полностью отсутствующей в книгах, выпущенных в 1923 г.» [3, с. 54].

Схема – с одной стороны, с другой стороны – напоминает диалектическое рассмотрение вопроса. Согласимся с ним и посмотрим с другой стороны: «С другой стороны, становится заметным вытеснение сказки и фантастики в пользу реализма. Такую же судьбу разделяют упоминание бога (даже в виде фразеологизма — «ей-богу») и фигуры «монархических героев», таких, как короли, цари, принцы и т. д., которые в ближайшее время должны быть исключены из детских книг. Сектором детской литературы, где особо необходимо «навести порядок», составители бюллетеня считают книгоиздание для малышей, в книжках для которых не встречаются ни революция, ни советская реальность. В книги для маленьких детей всё еще проникают традиции дореволюционной детской литературы, с характерным для нее сказочной основой и фантастическим началом, что совсем непригодно для будущих пролетарских строителей СССР» [3, с. 54-55].

Становится понятным, что в условиях идеологических и мировоззренческих перекосов в книгоиздании Н.К. Крупская была вынуждена лично взяться за составление требований к детской книжке. И эти требования сыграли свою роль – было воспитано не одно поколение строителей социализма и победителей в самой страшной войне. Сегодня старые довоенные советские книжки, на которых воспитывался автор настоящей статьи, используется как любимые книжки в чтении и воспитании четырех внуков. Они являются действенным инструментом в борьбе со смартфонными играми и роликами Тиктока. Это явная поддержка наших дедов, протягивающих руку праправнукам нового тысячелетия. Книжки чудо как хорошо, и даже растрепанные и изрисованные всеми прошедшими поколениями дошкольников они несут ту социальную функцию, которую заложила в них Н.К. Крупская.

#### Список источников

1. Мязотс О.Н. Советские детские книги в Европе и в США в 1920-1930-е гг. // Детское чтение. 1917 г. 2 (12). с. 57-95.
2. Крупская Н.К. Педагогические сочинения в 10 томах. М.: изд. АПН, 1959. т. 6. – 476 с.
3. Де Флорио Дж. "с чем нужно бороться и что приветствовать" в детской литературе: Секретный бюллетень Главлита от 1924 г.» // Детское чтение. 2020 г. № 1. т. 17. с. 46-61.

УДК 304.5

# ДОШКОЛЬНЫЕ КУЛЬТПОХОДЫ, СОЦСОРЕВНОВАНИЕ И УДАРНИЧЕСТВО У ДЕТЕЙ-ДОШКОЛЬНИКОВ: ПЕДОЛОГИЯ И НАИЛУЧШАЯ ПОДГОТОВКА ДЕТЕЙ К ШКОЛЕ

**НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ**

д. филос. н., профессор, главный научный сотрудник  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»  
г. Екатеринбург

**Аннотация:** В статье «Об извращениях в дошкольном деле» Н.К. Крупская показывает происхождение педологии из экспериментальной педагогики, которая культивировалась буржуазной педагогией. Поскольку равнять дошкольное образование по школьному было нельзя, то не годилось доказательство, что наиболее одаренные дети — это дети господствующих классов, а дети трудящихся — дети, стоящие по способностям гораздо ниже. В ответ начались перегибы влево, игнорировавшие возрастные особенности ребят, когда вводилось социалистическое соревнование и ударничество у детей-дошкольников, ибо соцсоревнование трактовалось как педагогический метод, и более того исследовались методики антирелигиозной работы с дошкольниками. Было разработано руководство по методу целевых заданий в советском детском саду, где силы детей совершенно не учитывались. Живой ребенок с его жизненными интересами исчез из поля зрения педагога-дошкольника, а муштра, связанная с бюрократизмом, ворвалась в детский сад. Пришлось вмешаться высшим партийным инстанциям с тем, чтобы прекратить педологические извращения, и дошкольные учреждения должны быть тесно связаны с семьей, а общественное воспитание — с семейным. Н.К. Крупская поставила задачу растить ребенка-коллективиста, а воспитателю дошколят сказать: «Воспитаю самого себя».

**Ключевые слова:** извращения, дошкольное дело, происхождение педологии, экспериментальная педагогика, буржуазная педагогика, дошкольное образование, одаренные дети, перегибы влево, возрастные особенности, социалистическое соревнование, ударничество, дети-дошкольники, педагогический метод, антирелигиозная работа, детский сад, муштра, семья.

**PRESCHOOL CULTURAL TRIPS, SOCIAL COMPETITION AND PERCUSSION IN PRESCHOOL  
CHILDREN: PEDOLOGY AND THE BEST PREPARATION OF CHILDREN FOR SCHOOL**

**Nekrasov Stanislav Nikolaevich**

**Abstract.** In the article "On perversions in preschool education", N.K. Krupskaya shows the origin of pedology from experimental pedagogy, which was cultivated by bourgeois pedagogy. Since it was impossible to equate preschool education with school education, it was not suitable to prove that the most gifted children were the children of the ruling classes, and the children of the working people were children with much lower abilities. In response, excesses to the left began, ignoring the age characteristics of the children, when socialist competition and percussion among preschool children were introduced, because social competition was interpreted as a pedagogical method, and moreover, methods of anti-religious work with preschoolers were studied. A guide was developed on the method of target tasks in a Soviet kindergarten, where the strength of children was

completely ignored. A living child with his life interests disappeared from the field of view of a preschool teacher, and the drill associated with bureaucracy broke into the kindergarten. The highest party authorities had to intervene in order to stop pedagogical perversions, and preschool institutions should be closely connected with the family, and public education with family education. N.K. Krupskaya set the task of raising a collectivist child, and the preschool teacher should say: "Educate yourself."

**Keywords:** perversions, preschool business, the origin of pedology, experimental pedagogy, bourgeois pedagogy, preschool education, gifted children, excesses to the left, age characteristics, socialist competition, percussion, preschool children, pedagogical method, anti-religious work, kindergarten, drill, family.

В статье 1936 г. «Об извращениях в дошкольном деле» Н.К. Крупская по-своему большевистски и как ведущий организатор народного просвещения в СССР реагирует на Постановление ЦК ВКП(б) от 4 июля 1936 г. «О педологических извращениях в системе Наркомпросов». Н.К. Крупская показывает происхождение педологии из экспериментальной педагогики. Она пояснила: «Первые годы развития ребенка имеют громадное влияние на все дальнейшее его развитие, и от того, как поставлено дошкольное воспитание, в значительной мере зависит и организация школьного дела. Это знает каждый педагог. Однако равнять дошкольное образование по школьному было нельзя. Нужно было учитывать возрастные особенности ребенка. Тут были большие трудности. С одной стороны, приходилось бороться с экспериментальной педагогией, методы которой культивировались всячески буржуазной педагогией. Представителями ее являлись Э. Мейман, Лай, Барт, Бильман, из русских педагогов П. Ф. Каптерев и проф. А. П. Нечаев— последний возглавлял течение экспериментальной педагогики в Ленинграде. Экспериментальную педагогику на щит поднимали «Русская школа» и «Вестник воспитания». В Москве во главе экспериментальной педагогики, разрабатывавшейся по преимуществу в Обществе экспериментальной психологии и в Институте детской психологии и неврологии, стоит Г. И. Россолимо. В борьбе с экспериментальной педагогией, носившей архибуржуазный характер, доказывавшей, что наиболее одаренные дети — это дети господствующих классов, а дети трудящихся — дети, стоящие по способностям, по одаренности гораздо ниже, у нас начались перегибы влево, игнорировавшие возрастные особенности ребят» [1, с. 326-327].

Каковы были научные результаты этих исследований? Н.К. Крупская показывает это на примере: «Взять хотя бы работы Ленинградской областной педагогической дошкольной станции от 1931 г. Одна брошюра озаглавлена «Социалистическое соревнование и ударничество у детей-дошкольников», другая — «Методика антирелигиозной работы с дошкольниками», которая делит дошкольников на дошкольников-религиозников, дошкольников-безбожников, дошкольников, не доверяющих богу (оппозиционеров), дошкольников, «сомневающих в существовании бога», дошкольников, «неустойчивопутаных». Думая, что они борются с Нечаевым и К°, с их буржуазным уклоном, ленинградские дошкольники не заметили, что они подпали целиком и полностью под влияние «экспериментальной педагогики» [1, с. 327]. Дошкольники здесь означает специалистов по дошкольному воспитанию, а не самих детей дошкольников.

Автор вводит в рассмотрение социально-исторических контекст воспитания и исследования детей. Это анализируется на основе различия дошкольного и школьного воспитания: «Дошкольное воспитание и школьное воспитание две вещи разные, но школа, несомненно, имеет громадное влияние на дошкольное дело, еще больше влияет политическая обстановка. 1930 и 1931 годы были годами культпоходов, широко развернувшихся после XVI съезда партии (июль 1930 г.); на 1-й Всесоюзной конференции работников дошкольных учреждений был принят ряд резолюций, санкционировавших дошкольные культпоходы, призывавших профсоюзные организации обеспечить скорейшую политехнизацию дошкольных учреждений, организовать сбор предложений среди дошкольных работников по созданию политехнической игрушки и производственной книжки» [1, с. 328].

Потрясает педологическое извращение специалистов по дошкольному воспитанию: «Ленинградская областная педагогическая дошкольная станция организовала социалистическое соревнование и ударничество не среди дошкольных работников, а среди ребят - дошкольников. Была выпущена бро-

шюра «Социалистическое соревнование и ударничество у детей-дошкольников». Соцсоревнование трактовалось как педагогический метод. Была составлена анкета; которая проведена была по ряду детских садов Ленинграда. Шести-семилетних ребят спрашивали: «1. Что мы строим? 2. Кто строит? 3. Какой у нас план? 4. Торопимся ли мы строить? Почему? 5. Кто такие ударники? 6. А у колхозников есть ударники? 7. Кулак и буржуй могут быть ударниками? 8. Что такое соцсоревнование? 9. Кто нам мешает строить?» В брошюре приведены результаты опроса детей. Дети детсада фабрики им. Халтурина на вопрос: «Какой у нас план?» — будто бы отвечали: «План промфинплана», «План «пятилетка в 4 года», «План ударный (пятилетки) в 4 года» [1, с. 329].

Далее идет оценка усилий московских педологов: «В Москве методы работы в детском саду разрабатывали педагогическая секция Института повышения квалификации педагогов Наркомпроса и подраздел социального воспитания МОНО. Взяв за основу «метод проектов» Кильпатрика, педагогическая секция ИПКП решила перестроить его на основе коммунистических установок. Разработано было обширное руководство — «Метод целевых заданий в советском детском саду», где занятия планировались по так называемым «организующим моментам», силы детей совершенно не учитывались» [1, с. 329].

Автор погружается в историю борьбы партии с педологическим прожектерством. Н.К. Крупская упоминает узловые моменты этой идейной борьбы: «5.IX 1931 г. ЦК ВКП(б) принял постановление, в котором говорилось, что коренной недостаток школы в данный момент заключается в том, что обучение в школе не дает достаточного объема политехнических знаний, что политехническое обучение оторвано от систематического и прочного усвоения наук. Постановление требовало выработки к 1 января 1932 г. новых школьных программ, требовало развертывания школьных мастерских, прикрепления школ к предприятиям, совхозам, МТС и колхозам и в то же время требовало, чтобы общественно производительный труд учащихся был подчинен учебным и воспитательным целям школы, требовало решительной борьбы против легкомысленного методического прожектерства, насаждения в массовом масштабе методов, предварительно на практике не проверенных.

15.X 1931 г. Наркомпрос выпустил указания дошкольному сектору, всем край-, облоно в разъяснение постановления ЦК, указав между прочим, что «в центре внимания дошкольных учреждений должна быть задача наилучшей подготовки детей к школе. Для этого необходимо в работе дошкольных учреждений обратить особое внимание на расширение кругозора ребенка, на привитие организационных навыков и первоначальных навыков грамоты и счета, с таким, однако, условием, чтобы не было перегрузки детей» [1, с. 329-330].

Н.К. Крупская показывает как в отношении детсадовских программ возникли заметные перегибы в работе педологов: «Для детского сада в 1932 г. были разработаны программы работы дошкольных учреждений; они мало чем отличались от метода целевых заданий, только явились очень свирепой регламентацией времени дошкольников и очень загружали дошкольников всяческими навыками. Программа 1932 г. обсуждалась 9.XП 1933 г. в комиссии Народного Комиссариата по просвещению. На этом совещании отмечалась слабая работа педологов, необходимость старшие группы (6—7 лет) по существу дела превратить в первые группы начальной школы, привлечь педагогов и педологов к переработке программ. В комиссию были привлечены в большом количестве ленинградские педологи и методисты.

1.IX 1934 г. наркомом Бубновым были утверждены «Программы и внутренний распорядок детского сада». В этих программах очень сужено общественное воспитание, трудовые навыки превращены большей частью в трудовые процессы. Очень слаб отдел развития речи, и особенно неудачен подбор книжек для дошколят, все они рассчитаны на крайне низкий уровень развития ребят, предполагают полное отсутствие у ребят интереса к взрослым людям и окружающей среде. Обучение чтению и письму крайне мертво, совершенно оторвано от живой жизни. Оторванность от семьи, окружающей жизни, труда людей характерны для этих утвержденных в конце IX 1934 г. программ» [1, с. 330].

Н.К. Крупская заключает по неудовлетворительности общей картины работы с дошкольниками московских и ленинградских педологов. Она замечает о результате применения этих программ к советским детям: «Живой ребенок с его жизненными интересами исчезает из поля зрения педагога-



дошкольника, перестает интересоваться его — все дети стригутся под одну гребенку. Муштра, неразрывно связанная с бюрократизмом, ворвалась в детский сад.

Ленинградские педологи и педологи московские принимали участие в разработке этих программ. Омертвленный детский сад толкнул их на дальнейший ложный путь, на разработку методами буржуазной экспериментальной педагогики вопроса о наследственности, на которую якобы нельзя никак повлиять, которая представляет нечто роковое, привел их к делению ребят на одаренных и не способных к развитию, послушных и трудно воспитуемых. Об этих извращениях четко и ясно сказано в постановлении партии о педологии. Дошкольные учреждения должны быть тесно связаны с семьей, общественное воспитание — с семейным. Семья у нас не отмирает, наоборот, она крепнет, перестает быть чем-то замкнутым, оторванным от общественности, становится семьей социалистической. В первые годы существования Советской власти, когда в быту царили еще очень сильно пережитки старых взглядов, некоторые педагоги думали, что надо как можно шире развивать всякие закрытые детские учреждения, детдома, детские колонии и пр.» [1, с. 330-331].

Планирование социалистических городов на основе отделения детей в особые «детские городки» показали практическую им методологическую несостоятельность педологии. Особенно важным оказалась полемика вокруг книги Л.М. Сабсовича [2]. Особенно речь шла о попытке преодоления старых утопий и впадении в новую утопию Л.М. Сабсовича: «В 1928—1929 гг. в связи с обсуждением в хозяйственных организациях, в Госплане вопроса о социалистических городах этот вопрос встал и перед педагогами. Шли горячие споры с Сабсовичем, который выпустил книжку, где утверждал, что в социалистических городах детям незачем будет жить, что надо будет устраивать детские городки, а в квартирах для рабочих мест под детей отводить не надо. Тогда был создан журнал «О наших детях», выходил под редакцией Крупской. Журнал ставил себе целью пропаганду основ социалистического воспитания среди широких слоев населения. Журнал говорил о детском труде, об учебе, о развитии ребят, о том, как помогать им расти ленинцами. Журнал просуществовал с апреля 1928 по декабрь 1930 г., потом с возникновением школьных и дошкольных культпоходов был преобразован в журнал «Организуйте детвору», который больше заботился о приближении школы к предприятиям и колхозам» [1, с. 331].

Пропаганда педагогики шла в форме культпоходов, а культпоходы планировались в форме действий отрядов культармейцев. Н.К. Крупская пишет: «Вопрос о пропаганде среди населения основ советской педагогики не отмер. Конечно, он не должен вестись так, как предполагалось вести в программе 1934 г.,— беседы только с родителями, отдельно с родителями детей разного возраста, в определенные дни и часы. Рабочие, работницы, колхозники, колхозницы многому могут научить и самих воспитательниц. Постоянное общение с родителями ребят дает очень много и родителям и педагогам. Культпоход был связан с рядом самых левацких перегибов, но он правильно ставил один вопрос — дети не должны только в куклы определенного размера играть или кисточкой мазать бумажку, а должны наблюдать труд взрослых. («Гляди, чертенята!» А дети и рады, как пилишь, как лудишь — им все покажи», — писал когда-то Некрасов про деревенских ребят.)» [1, с. 331].

В центр внимания должен быть поставлен живой советский ребенок. И вот есть такие предложения: «Неужели наши ребята должны ходить с закрытыми глазами? Вместо «Программы для детского сада» надо создать «Руководство для работников детского сада». Необходимо, чтобы это руководство было руководством для всех, кто работает в детском саду: и для заведующей детским садом, и для воспитательниц, и для нянь, для уборщиц, и для кухарки, и для сторожа. Забота о живом ребенке, знание того, что он может, чего он не может, что ему надо, чтобы правильно расти и развиваться, чтобы сделать его жизнь полной и радостной,— это надо знать всем работникам детсада. Нельзя ребят мерить на аршин взрослого и даже на аршин школьника. Надо развязать ему руки, раскрыть глаза, научить видеть, слушать, двигаться, надо научить его быть хорошим товарищем всем мальчикам и девочкам, с которыми он играет, с которыми он что-то вместе делает, с которыми говорит, поет, вместе радуется, многое вместе переживает.

Коллективиста надо растить, а не одиночку какую-то. Конечно, одного желанья воспитать ребят по-настоящему мало, надо уметь это сделать. Есть поговорка: «Врачу, исцелися сам». Воспитателю дошколят надо сказать: «Воспитатель дошколят, воспитай самого себя». Дети-малыши учатся, подра-

жая. Так надо, чтобы им было кому подражать. Громадное значение имеет режим, уклад жизни детского сада, надо, чтобы все делалось в определенное время, все было налажено так, как удобно детворе. Надо, чтобы малыши любили свой детский сад, как дом родной. А педологам надо перестроиться, превратиться в педагогов, стать как можно ближе к живому ребенку, как можно ближе к быту, к соцстройке, начать работать засуча рукава. Дошкольные умелые работники страшно нужны» [1, с. 331-332].

Современный российский исследователь С.Л. Шалаева в статье «Педология в России: историческая судьба и упущенные возможности (социально-философский аспект)» пишет о пороках педологии и ее теоретических затруднениях, которые приводят к научным ошибкам: «В России педология находилась на пике своего развития в 20-е годы XX века. Большинство представителей первого поколения педологов в России были врачами. Их привлекали в первую очередь «исключительные дети» – одаренные, дефективные, трудные в воспитательном отношении. Ориентируясь на быстро развивающиеся в то время естественные науки, педология первоначально обратила свое внимание на вопросы исследований психофизиологических особенностей развития подрастающей личности, при этом мало внимания уделяя социальным и социокультурным проблемам человека как предмета воспитания. Но со временем на первый план стала выходить именно психологическая сторона исследований, и постепенно педология стала приобретать ярко выраженную психологическую направленность. Педологи работали в детских садах, школах, различных подростковых объединениях. Активно осуществлялось психолого-педологическое консультирование, проводилась работа с родителями, разрабатывалась теория и практика психодиагностики. В Ленинграде и Москве действовали институты педологии, где представители разных наук пытались проследить развитие ребенка от рождения до юности» [3, с. 96].

Интересно как позиционировала себя педология среди гуманитарных и общественных наук: «К концу 20-х годов XX века педология начала претендовать на роль «марксистской науки о детях», монополизируя право на изучение ребенка, оттесняя педагогику и поглощая психологию, анатомию и физиологию детского возраста. Противоречия внутри науки нарастали» [3, с. 97].

Закат педологии сегодня оплакивается, однако ничего не пишется о новых технологиях педагогической работы с детьми: «Педологические опыты не были доведены до своего завершения ни на уровне теории, ни на уровне педагогической практики в России. Были загублены чрезвычайно перспективные ростки системного, целостного видения науки о воспитании и развитии подрастающих поколений, что сопровождалось уничтожением педологического наследия и гибелью ее создателей и последователей» [3, с. 98].

Российский педагог и яркий сторонник тестовых методик В.Б. Помелов в статье «Недолгий век отечественной педологии» пишет: «Сильнейший удар по педологии нанесли следующие три обстоятельства: сильный перекоп деятельности педологических лабораторий в сторону «сортировки» учащихся на основе якобы выявленных тестологами у них уровней развития интеллектуальных качеств; директивный подход к реализации педологических методов; явная уязвимость использования метода тестирования учащихся в образовательной практике» [4, с. 90].

Несостоятельность выводов педологии оценивается следующим образом: «Эта уязвимость проявляла себя в двух показателях. Первым таким показателем стал, если можно так выразиться, «культурно-политический момент», а именно, в состав, как тогда говорили, дефективных учащихся по итогам испытаний чаще всего попадали представители рабочих и крестьян, а в составе одаренных обычно оказывались дети «гнилой интеллигенции», то есть священников, белогвардейцев и других «социально чуждых элементов». Вторым показателем стала явная переоценка учета биологического фактора. К последнему педологи стремились относить природные способности учащихся, но, к сожалению, каких-либо надежных методик определения показателей влияния «биологического фактора» так и не было предложено» [4, с. 90]. Формализм педологических поисков носил характер извращений в работе с детьми, поскольку он не отвечал на один чрезвычайно важный вопрос — кого мы воспитываем из ребят?

#### Список источников

1. Крупская Н.К. Педагогические сочинения в 10 томах. М.: изд. АПН, 1959. т. 6. – 476 с.



2. Сабсович Л.М. Социалистические города. М. Госиздат РСФСР «Московский рабочий», 1930. – 131 с.
3. Шалаева С.Л. Педология в России: историческая судьба и упущенные возможности (социально-философский аспект) // Труды БГТУ, История, философия, филология. № 5, 2014. с. 95-98.
4. Помелов В.Б. Недолгий век отечественной педологии // Вестник Вятского государственного университета, Психологические науки. № 1. 2018, ВятГУ, с. 89-96.

УДК 304.5

# РАЗМАХ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ НА КУЛЬТУРНОМ ФРОНТЕ

**НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ**

д. филос. н., профессор, главный научный сотрудник  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»  
г. Екатеринбург

**Аннотация:** в речи на I Всесоюзной конференции работников дошкольных учреждений 1931 г. «О дошкольном воспитании детей» Н.К. Крупская обратила внимание на социально-исторический контекст воспитательной работы с дошкольниками. Она сказала, что рабочие предъявляют требования на культурном фронте, и одно из таких требований - широкий размах дошкольного воспитания. И.В. Сталин отметил, что рабочие будут требовать от Советской власти выполнения ее обязательств по улучшению материального и культурного положения. Если советскую дошкольную работу сравнить с работой буржуазной, то мы увидим, что в нашей дошкольной работе растили коллективиста, и воспитывали ребят так, чтобы они умели по-товарищески жить, работать и помогать друг другу. Социалистическому строительству было нужно коммунистическое воспитание ребят, а для этого нужно, чтобы значительное время, если не весь день дети были обслужены детскими учреждениями. Первое в дошкольном образовании – размах и полный охват детей, второе - коммунистический характер дошкольного воспитания. Мы видим здесь разъяснение разницы советского коллективистского и буржуазного индивидуалистического менталитета на культурной фронте борьбы общественных формаций.

**Ключевые слова:** речь, дошкольные учреждения, дошкольное воспитание, дошкольники, рабочие, культурный фронт, Советская власть, коллективист, коммунистическое воспитание, охват детей.

## THE SCOPE OF PRESCHOOL EDUCATION AND DEMANDS ON THE CULTURAL FRONT

**Nekrasov Stanislav Nikolaevich**

**Abstract.** In a speech at the First All-Union Conference of Preschool Workers in 1931 "On preschool education of children", N.K. Krupskaya drew attention to the socio-historical context of educational work with preschoolers. She said that the workers make demands on the cultural front, and one of such demands is a wide range of preschool education. I.V. Stalin noted that the workers would demand that the Soviet government fulfill its obligations to improve the material and cultural situation. If we compare Soviet preschool work with bourgeois work, then we will see that in our preschool work we raised a collectivist, and brought up children so that they could live, work and help each other in a friendly way. Socialist construction needed the communist education of children, and for this it is necessary that children be served by children's institutions for a considerable time, if not all day. The first in preschool education is the scope and full coverage of children, the second is the communist nature of preschool education. We see here an explanation of the difference between the Soviet collectivist and bourgeois individualist mentality on the cultural front of the struggle of social formations.

**Keywords:** speech, preschool institutions, preschool education, preschoolers, workers, cultural front, Soviet government, collectivist, communist education, children's outreach.

В речи на I Всесоюзной конференции работников дошкольных учреждений 1931 г. «О дошкольном воспитании детей» Н.К. Крупская обратила внимание на социально-исторический контекст воспитательной работы с детьми, и особенно с дошкольниками. Она сказала: «Товарищи, вы все, вероятно,

читали напечатанную в сегодняшних газетах речь т. Сталина, где он говорит о том, что рабочие, которые так героически работают, которые принимают участие в ударничестве, в соцсоревновании, — они предъявляют тоже определенные требования, требования на культурном фронте. И вот, товарищи, одно из таких требований — это широкий размах дошкольного воспитания» [1, с. 221]. Н.К. Крупская имела в виду речь «Новая обстановка — новые задачи хозяйственного строительства». Это была речь на совещании хозяйственников 23 июня 1931 г.

В речи И.В. Сталин отметил важные, на наш взгляд, моменты: «Маркс и Ленин говорят, что разница между трудом квалифицированным и трудом неквалифицированным будет существовать даже при социализме, даже после уничтожения классов, что лишь при коммунизме должна исчезнуть эта разница, что, ввиду этого, «зарплата» даже при социализме должна выдаваться по труду, а не по потребности. Но наши уравниловцы из хозяйственников и профсоюзников не согласны с этим и полагают, что эта разница уже исчезла при нашем Советском строе. Кто прав — Маркс и Ленин или уравниловцы? Надо полагать, что правы тут Маркс и Ленин. Но из этого следует, что кто строит теперь тарифную систему на «принципах» уравниловки, без учета разницы между трудом квалифицированным и трудом неквалифицированным, тот рвет с марксизмом, рвет с ленинизмом» [2, с. 57].

Поскольку при социализме сохраняется «узкий горизонт буржуазного права», то возникает необходимость социалистического удовлетворения по труду потребностей рабочих. По труду, а не по потребностям. В речи говорится: «Для закрепления рабочих за предприятием необходимо еще дальнейшее улучшение снабжения и жилищных условий рабочих. Нельзя отрицать, что в области жилищного строительства и снабжения рабочих сделано за последние годы не мало. Но того, что сделано, совершенно недостаточно для того, чтобы покрыть быстро растущие потребности рабочих. Нельзя ссылаться на то, что раньше жилищ было меньше, чем теперь, и что, ввиду этого, можно успокоиться на достигнутых результатах. Нельзя также ссылаться на то, что раньше снабжение рабочих было куда хуже, чем теперь, и что можно, ввиду этого, довольствоваться существующим положением. Только гнилые и насквозь протухшие люди могут утешаться ссылками на прошлое. Надо исходить не из прошлого, а из растущих потребностей рабочих в настоящем. Нужно понять, что условия существования рабочих изменились у нас в корне. Рабочий ныне — не то, что раньше. Нынешний рабочий, наш советский рабочий, хочет жить с покрытием всех своих материальных и культурных потребностей и в смысле продовольственного снабжения, и в смысле жилищ, и в смысле обеспечения культурных и всяких иных потребностей. Он имеет на это право, и мы обязаны обеспечить ему эти условия. Правда, он не страдает у нас от безработицы, он свободен от ярма капитализма, он больше не раб, а хозяин своего дела.

Но этого мало. Он требует обеспечения всех своих материальных и культурных потребностей, и мы обязаны исполнить это его требование. Не забывайте, что мы сами выступаем теперь с известными требованиями к рабочему, — требуем от него трудовой дисциплины, напряженной работы, соревнования, ударничества. Не забывайте, что громадное большинство рабочих приняло эти требования Советской власти с большим подъемом и выполняет их героически. Не удивляйтесь поэтому, что, осуществляя требования Советской власти, рабочие будут в свою очередь требовать от нее выполнения ее обязательств по дальнейшему улучшению материального и культурного положения рабочих» [2, с. 59-60].

Н.К. Крупская показывает, что работа с детьми является ключевой работой по подготовке новых кадров, закреплению старых кадров и воспитанию народных масс. Она говорит: «А вот, например, я получила письмо с Сельмашстроя. Как там дело обстоит? Правда, там пишется о яслях, а не о детсадах. Сельмашстрой имеет 15 тыс. рабочих, а детей, которые обслужены яслями, — 192 человека. Как обслуживаются дошколята — об этом в письме ничего не говорится, но говорится о другом, которое тоже показывает, что с дошкольным воспитанием там не весть как хорошо дело обстоит. Рассказывают, что для рабочих столовка есть, а для семей рабочих столовки нет. Для детишек никакой столовки нет. И многие рабочие хотят унести свой обед домой, чтобы ребят накормить. Так стоит в дверях милиционер и не дает унести обед. Очевидно, и мать и отец заняты, и ребята едят всухомятку, присмотреть за ребятами никому. Вот такое положение, конечно, ненормальное и заставляет говорить о том, что размах, который надо придать дошкольному делу, должен быть гораздо шире, гораздо больше» [1, с. 222].

Придать размах дошкольному делу — это одно. Но необходимо и содержательное решение во-

проса – кого воспитывать, зачем воспитывать и как воспитывать? В речи отмечается: «Другой чрезвычайно важный вопрос — кого мы воспитываем из ребят. Ведь новая техника работы на фабриках, заводах и в колхозах — это не просто работа, а это коллективная работа, и вот эта коллективная работа как раз и выковывает психологию рабочего класса, вырашивает колхозника, сознание которого вырастает в колхозе. Гвоздь вопроса — в этом коллективном труде, и чем дальше, тем больше этот коллективный труд в жизни нашей Советской страны будет играть все большую роль. И нам нужно из ребят с маленьких лет растить коллективистов, т. е. умеющих работать коллективно и жить коллективно. В этом отношении нужно сказать, что наш дошкольный отдел тоже тут имеет большие завоевания. Если нашу дошкольную работу сравнить с работой буржуазной, то мы увидим, что в нашей дошкольной работе есть такой подход, что мы растим коллективиста, мы воспитываем ребят так, чтобы они умели товарищески жить, умели работать и помогать друг другу» [1, с. 226].

Неожиданный поворот вопроса заключался в предложении трехсменной работы дошкольных учреждений. Работа в три смены отражена в речи так: «Нам, конечно, нельзя начинать разговор о том, что мы будем работать в дошкольных учреждениях в три смены. С этим и в школе-то ничего не выходит. Последняя смена младших групп уже заниматься не может, а что говорить о дошколятах. Значит, дошкольник днем будет бегать по улицам, а потом на пару часов приходит в дошкольное учреждение. Ведь цель дошкольного учреждения — это обслужить ребят, за которыми некому сейчас смотреть. Вот на днях у меня была одна американка. Она у меня все расспрашивала: как это матери соглашаются на то, чтобы дети целый день оставались где-то в детсаду? Я говорю: «Ведь матери-то на предприятии или на работе заняты». «Да,— говорит,— все-таки матери, которые могут с ребятами быть, они, наверное, не хотят отдавать». Пришлось ей объяснить, что у нас очень широко общественная работа развита, так что если мать у станка не стоит, то ведет общественную работу. Но это казалось ей совершенно непонятным. У нее буржуазная психология. У нашей работницы психология совсем другая. Мне пришлось с одной работницей разговаривать о дошкольном деле. Она говорит: «Почему я хочу ребенка отдать в детский сад? Я могу, конечно, и дома няньку нанять, но я хочу, чтобы мой ребенок воспитывался по-новому».

Я вот и старалась объяснить американке, которая у меня была, что у нас работница хочет отдать в детский сад не только потому, что некому дома смотреть, а и потому, что она хочет, чтобы ребенок воспитывался по-новому. А воспитание должно быть коммунистическим; если мы начнем говорить о трех сменах, если мы будем заботиться лишь о том, чтобы побольше числом взять, а качеством пониже, то это, конечно, никуда не годится. Нам нужно коммунистическое воспитание ребят, а для этого нужно, чтобы значительное время — если не весь день — ребята были обслужены детскими учреждениями. Итак, первое — размах, 100-процентный охват детей, второе — коммунистический характер дошкольного воспитания — вот те задачи, которые стоят перед нами» [1, с. 223]. Мы видим здесь блестящее разъяснение разницы советского коллективистского и буржуазного индивидуалистического менталитета!

Нехватка публикаций и недостаток интереса к дошкольному воспитанию было как столетие назад, так и сегодня. Прежде это было коммунистическое просвещение детей, сегодня это капиталистическое их затуманивание. Но интереса к технологии работы с дошкольниками нет. В речи говорится: «Я должна сказать, что наша педагогическая пресса уделяет этому делу не так много внимания, как надо было бы. Я взяла журнал наш наркомпросовский «Коммунистическое просвещение» и за весь этот год просмотрела. Ни одной статьи по дошкольному образованию нет. Я боюсь, что и в журнале «На путях к новой школе» тоже нет. Я точно не помню, но я сильно подозреваю, что и там нет, а это никуда не годится. Конечно, внимание к этому делу не должно быть ослаблено. Необходимо тут идти такими же путями, как и по всеобучу. Вы знаете, как было по всеобучу? Были установлены определенные показатели: вот столько-то открывается учреждений, столько-то ребят втянуто, столько-то учителей не хватает, столько-то не хватает помещений. Были взяты три или четыре показателя, и был проведен учет того, как это дело продвигается. Первоначально хотели очень широкий учет сделать, но потом свели к этим нескольким показателям. И тут все области и все районы прислали сведения о том, как у них дело обстоит. Я думаю, что нужно было бы сейчас такой учет провести и по этой линии, и это сильно могло бы подтянуть дело. Тут все следили за тем, как дело продвигается вперед. Меры для придания широкого размаха этому делу нужно непременно принять, и печать в этом отношении должна очень многое сделать.

У нас есть опыт культпохода; надо, чтобы то начало, которое было положено в области дошкольного дела, было доведено до конца. Наряду с дошкольным походом необходимо организовать санпоход, необходимо, чтобы Наркомздрав или работники Медсантруда взяли бы за это дело так, как взялся Цекпрос, и тоже настояли бы на том, чтобы провести кампанию такого санпохода. Необходимо, чтобы врачи, фельдшера и весь медицинский персонал приняли участие и помогли дошкольникам и широкой культармией, которая работает по дошкольному делу, приобрести известные знания в области гигиены и здоровья детей» [1, с. 224-225].

Особенно важно для российской отсталости было санитарное просвещение. В гражданскую войну красные пускали санпоезда и вводились повсеместно санпропускники, обучали массы основам санитарной грамоте. В речи говорится: «Мы должны бороться за здоровое поколение, мы должны вырастить поколение, которое с молодых лет росло бы сильным, росло бы здоровым. Об этом говорить не приходится, потому что дошкольные работники обращают внимание и на то, в каких условиях дома живет ребенок, борются за отдельную кроватку для ребенка, борются за мытье рук, за чистоту, и сами ребята уже получают необходимые навыки. Это большое завоевание, и снижать его не нужно. Я всегда ставила в пример школьным работникам дошкольных, указывая, что дошкольное дело у нас умеет бороться за здоровье ребят, а насчет школьного — тут дело гораздо хуже обстоит. Но я думаю, что этого дела нельзя снижать, что размах этого дела должен не заслонять, а, наоборот, укреплять эту совсем не маленькую задачу» [1, с. 225].

Неожиданно сравнение нашего воспитания и зарубежного европейского: «Наши ребята говорят: мы ребята бойкие. Это величайшая похвала нашим дошкольным учреждениям. Мне приходилось наблюдать швейцарские детские сады, французские детские сады и видеть, как там стараются с малых лет, с дошкольных лет, сделать ребят только послушными. Я спросила раз одну хозяйку: чему учат ребят в так называемой материнской школе? Она ответила, что их учат обезьянничать: учительница поднимает руку, и они должны поднять. Мысль ребячью, ребячью самостоятельность буржуазные дошкольные учреждения не будят. Они стараются это придавить. Мы же должны всячески развернуть самостоятельность ребенка, научить его быть посамостоятельнее, наблюдать окружающую жизнь и вдумчивее к ней относиться» [1, с. 230].

И в конце речи от жизни берется пример, который не мог прийти в голову буржуазным педологам, которые просто по классовой ограниченности обеспечивали неправильную классификацию детей и их способностей: «А когда мы среди малышей будем проводить соцсоревнование, то у нас ничего, кроме отрицательного, не получится. Будут расти такие самолюбьи, которые воображают, что они все умеют, которые, вместо того чтобы учиться, будут только хвалиться. Это совершенно нездоровая атмосфера, с которой приходится бороться. У нас может получиться такая вещь: вот, скажем, в одной школе учатся дети ответственных работников и дети рабочих. Дети ответственных работников придут домой, с ними мать поговорит и позанимается, они и почитать лучше сумеют и т. д. А дети рабочих приходят домой, и там такая обстановка, что и почитать им нечего и заняться с ними некому.

А потом, когда начинается в школе соцсоревнование, то что же у вас получится? Ребенок ответственного работника — он хорошо вам прочитает, а ребенок рабочего — он будет отставать. Значит, вы будете премировать ребенка ответственного работника, который в совершенно других условиях живет. Я думаю, что дошкольницы, которые работают среди ребят, они чутьем понимают, что это соцсоревнование для ребят неуместно. А у нас те методы, которые очень хороши для взрослых, иногда переносят на ребят, что не годится. Ребята растут в разных условиях, разно развиваются, и это для них не годится» [1, с. 233].

#### Список источников

1. Крупская Н.К. Педагогические сочинения в 10 томах. М.: изд. АПН, 1959. т. 6. – 476 с.
2. Сталин И.В. Сочинения. М.: Гсполитиздат, 1952. т. 13. – 423 с.



УДК 159.99

# СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД ОБЩЕСТВА НА АБОРТЫ. АБОРТ – ЭТО УБИЙСТВО?

**АХМЕТЗЯНОВ ДАМИР РАМИЛЬЕВИЧ**Студент  
ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия»*Научный руководитель: Волнина Наталья Николаевна*  
к.филос.н.

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия»

**Аннотация:** в данной работе проводится анализ знаний женщин про возможные последствия после аборта, а также их психологический взгляд на данную процедуру, это дает нам возможность понять какие глобальные проблемы нас ждут в ближайшие десятилетия.

**Ключевые слова:** аборт, осложнения, риски, проблемы.

## MODERN SOCIETY'S VIEW OF ABORTION. IS ABORTION MURDER?

**Akhmetzyanov Damir Ramilevich***Scientific adviser: Volnina Natalya Nikolaevna*

**Abstract:** This work analyzes women's knowledge about the possible consequences after an abortion, as well as their psychological view of this problem, this gives us the opportunity to understand what global problems await us in the next 30 years.

**Key words:** Abortion, decision making, risks, problems.

**Актуальность.** Забота о здоровье женщин, обеспечение безопасности материнства, стимулирование рождаемости и укрепление семейных отношений — это основные приоритеты, которые ставит перед собой современная репродуктивная медицина. В настоящее время прерывание беременности в Российской Федерации выделяется как один из ключевых медико-социальных факторов, оказывающих негативное воздействие на репродуктивное здоровье женщин, уровень рождаемости, а также увеличивающий риск репродуктивных потерь, материнской смертности и гинекологических заболеваний. Это также влечет за собой серьезные экономические последствия, создает угрозу национальной безопасности и ухудшает сложившуюся демографическую обстановку. Вопрос отношения общества к абортам и дискуссия о том, является ли аборт убийством, остаются одними из наиболее актуальных и значимых в современном обществе. В современном мире обсуждение абортов вызывает ожесточенные споры, разногласия и эмоциональные реакции, отражающие сложность и многогранность данной проблемы. С одной стороны, сторонники прав женщин на свободный выбор и контроль над своим телом настаивают на важности доступа к безопасным абортам как составной части репродуктивных прав. Они подчеркивают необходимость учитывать индивидуальные обстоятельства и жизненные ситуации женщин, а также защиту их здоровья и благополучия. С другой стороны, противники абортов рассматривают прерывание беременности как акт убийства нерожденного ребенка и придерживаются моральных и религиозных убеждений о священности жизни. Они выступают за защиту прав и интересов нерожденного ребенка и призывают к альтернативным решениям, направленным на сохранение жизни.



Таким образом, обсуждение вопроса о том, является ли аборт убийством, остается актуальным и важным в контексте защиты прав женщин, этических и моральных норм, религиозных убеждений, медицинских аспектов и социокультурных ценностей. Разнообразие точек зрения и интересов, связанных с этой проблемой, подчеркивает необходимость дальнейшего обсуждения и поиска компромиссных решений в обществе.

**Цель работы.** Выявить статистику современного взгляда общества на аборт и вопроса о том, является ли аборт убийством. Исследование направлено на выявление различных точек зрения, аргументов и противоречий, связанных с этой проблемой, с целью предоставить более глубокое понимание сложности и актуальности данной темы в современном обществе.

**Методы исследования.** Исследование включало следующие этапы: анкетирование, обработка и анализ результатов. В анонимном анкетировании было опрошено 200 женщин в возрасте от 18 до 30 лет. Исследование было основано на анкете, которая включала 10 вопросов, а время их выполнения занимало 5 минут. Вопросы были направлены на быстрый и точный ответ. Далеко не все знают про возможные осложнения после прерывания беременности, например, после аборта возможно развитие инфекций, таких как эндометрит (воспаление внутреннего слоя матки), вагинит (воспаление влагалища) или пиометра (накопление гнойной жидкости в матке), кровотечение - неконтролируемое кровотечение является одним из наиболее серьезных осложнений и может потребовать срочной медицинской помощи, в редких случаях аборт может привести к повреждению матки, шейки матки или других органов в результате процедуры, у некоторых женщин после прерывания беременности могут возникнуть психологические проблемы, такие как депрессия, тревожность или чувство вины, у некоторых женщин может развиться аллергическая реакция на используемые в процедуре лекарственные препараты или материалы. Также необходимо помнить, что после аборта, женщине, которая планирует забеременеть, важно обратиться к врачу для консультации и рекомендации. Врач может провести обследование и дать рекомендации по подготовке к новой беременности, включая правильное питание, прием витаминов, контроль за здоровьем и другие рекомендации для успешного зачатия и нормального развития беременности.

**Результаты.** Чтобы определить современный взгляд на прерывание беременности, женщине необходимо было быстро дать ответ, на представленный вопрос. Отношение к прерыванию беременности является одной из наиболее дискуссионных и сложных тем среди общественного мнения. На вопрос: «Ваше отношение к прерыванию беременности?», 47,7% женщин выразили положительное отношение к данной процедуре, в то время как остальные 52,3% ответили негативно. На вопрос о прерывании беременности в будущем 24% женщин выразили предпочтение прервать беременность, 30% - с полной уверенностью ответили, что ни при каких обстоятельствах не будут делать аборт, а остальные 46% женщин затрудняются ответить на данный вопрос. При проведении оценки информированности о осложнениях после аборта было обнаружено, что 70% женщин считают аборт «вредным», выражая опасения относительно потенциальных негативных последствий данной процедуры. В то же время, остальные 30% опрошенных женщин признали, что не имеют достаточной информации о возможных неблагоприятных последствиях аборта. На вопрос о предпочтительном методе прерывания беременности было выявлено, что 40% женщин предпочли медикаментозный метод, рассматривая его как наиболее безопасный и менее инвазивный. Данный выбор может быть обусловлен стремлением избежать хирургического вмешательства и связанных с ним рисков, а также предпочтением более нежного и менее травматичного метода прерывания беременности. 36% опрошенных женщин предпочли хирургический метод прерывания, рассматривая его как более «быстрый» и эффективный по времени. Этот выбор может быть обусловлен желанием быстрее завершить процедуру и вернуться к обычной жизни, а также уверенностью в эффективности данного метода. 24% женщин выбрали аспирационный метод прерывания беременности. Этот выбор может быть связан с предпочтением более традиционного и проверенного временем метода, который считается относительно безопасным и эффективным. Также по результатам исследования, было выявлено, что 50,6% женщин не были удовлетворены проведением процедуры аборта. Из этой группы 21,3% женщин столкнулись с осложнениями после аборта, что подчеркивает важность качественного и профессионального медицинского вмеша-

тельства для предотвращения негативных последствий. С другой стороны, 49,4% пациенток не выразили претензий после выполнения процедуры аборта. Это может указывать на удовлетворенность качеством медицинского обслуживания, эффективность процедуры и отсутствие осложнений после аборта. На вопрос: «Аборт – это убийство?» - 67% женщин ответили положительно, считая аборт актом убийства. Это мнение может быть обусловлено убеждениями в священности жизни, моральными установками или религиозными убеждениями, которые подчеркивают недопустимость прерывания жизни нерожденного ребенка. Остальные 33% опрошенных женщин выразили мнение, что аборт не является убийством. Такой ответ может быть обусловлен различными факторами, включая право женщины на свободный выбор, решение о своем теле и репродуктивном здоровье, а также убеждениями о необходимости обеспечения доступа к безопасным и законным методам прерывания беременности.

**Выводы.** Исходя из проделанной работы, можно сделать вывод, что современное общество не уведомлено о возможных последствиях после прерывания беременности. Исходя из исследования, основными факторами, ограничивающими рождение детей, являются: нежелание иметь детей в настоящее время («отсроченная беременность»), плохое материальное положение и жилищные условия, а также сложная жизненная ситуация. Также необходимо подчеркнуть разнообразие мнений по вопросу аборта и его определения как убийства подчеркивает сложность данной проблемы и важность обсуждения и диалога еще со школьных лет.

#### Список источников

1. Аборт, виды аборт, влияние на организм женщины [Электронный ресурс]. – <https://www.tosnocrb.ru/novosti/529-abortion-vidy-abortionov-vliyanie-na-organizm-zhenshchiny>
2. Аборт. Опасные последствия [Электронный ресурс]. – <https://lugamb.ru/health-advisory/abort-opasnye-posledstviya/>
3. Восстановление организма после аборта [Электронный ресурс]. – [https://www.med-ug.ru/service/Vosstanovlenie-posle-aborta\\_64.htm](https://www.med-ug.ru/service/Vosstanovlenie-posle-aborta_64.htm)

# ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 9

# СПЕЦИФИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕМОВ В КОММУНИКАТИВНОМ ПРОСТРАНСТВЕ МОЛОДЁЖИ

ДАНИЛОВА АРИНА АНДРЕЕВНА,  
ВАСИЛЬЕВА СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА,  
ЗАГИДУЛЛИНА СОФИЯ РИФАТОВНА

студентки

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»  
МИНЗДРАВА РОССИИ

**Аннотация:** в статье рассматривается специфика использования мема как средства общения между людьми разного возраста. Так как мемы представляют собою относительно новое явление для лингвистики и требуют изучения и прогнозирования их влияния на развитие и функционирование языка.

**Ключевые слова:** мемы, общение, язык, специфика, использование.

## THE SPECIFICS OF THE USE OF MEMES IN THE COMMUNICATIVE SPACE OF YOUNG PEOPLE

Danilova Arina Andreevna,  
Vasilyeva Svetlana Vladimirovna,  
Zagidullina Sofia Rifatovna

**Abstract:** The article examines the specifics of using a meme as a means of communication between people of different ages. Since memes are a relatively new phenomenon for linguistics and require studying and predicting their impact on the development and functioning of language.

**Keywords:** memes, communication, language, specifics, usage.

Развитие интернета привело к значительным языковым изменениям. Характерным явлением, связанным с развитием языка в сети, является интернет-мем, единица информации, которая внезапно и быстро получает массовое распространение и подвергается быстрой трансформации.

Мемы являются относительно новым явлением для лингвистики и требуют изучения и прогнозирования их влияния на развитие и функционирование языка. В настоящее время мемы – необходимое коммуникативное средство в среде старших подростков и молодёжи, являющееся характерной особенностью их речи.

Термин «мем» определяется учёными с разных подходов. Редукционистский подход объясняет мем через биологические аналогии. Общей характеристикой мема является информативность (мем содержит информацию в той или иной форме) и способность к распространению путем копирования.

Семиотический подход акцентирует внимание на идеологических функциях мемов, их влиянии на общественное мнение, а также планах выражения мема. С лингвистической точки зрения мем - это стереотипная, шаблонная фраза или реплика диалога, близкая к коммуникативу. Наиболее важными характеристиками мема в этом подходе являются комический эффект, эмоциональное воздействие и использование комбинации вербальных и невербальных элементов, которые дополняют ценности друг друга.

Итак, любая краткая информация - это интернет-мем. Это может быть слово, фраза, мелодия, картинка, которая внезапно становится популярной и активно распространяется в Интернете. Кроме того, интернет-мем не статичен и не монолитен, он постоянно меняется в новых контекстах и ситуациях, он всегда искажен. Наиболее важными характеристиками интернет-мема являются информационный контент, способность быстро распространяться от человека к человеку, стабильная форма с нестабильным значением и общение с определенной аудиторией, для которой он служит способом выражения эмоций. Основная функция мема в общении – это, как раз таки, выражение эмоций и комический эффект.

«Жизнь» мемов можно поделить на несколько этапов:

1. Появление на любой сетевой площадке.
2. Уход мема со своего первоначального местоположения и появление его новых значений.
3. Период стабилизации мема, снижение интенсивности распространения.
4. Период постепенного угасания мема, утрата актуальности и исчезновение. Также, может происходить изменение статуса, и тогда мем станет элементом повседневного общения и уже не будет восприниматься, как мем. Например, слово «смайлик» когда-то это было мемом, а сейчас это привычное обозначение графических изображений эмоций.

Мемы бывают: текстовые; визуальные (мем-картинка), видеомем (комическое видео), креолизованный мем – сочетающий в себе визуальный и текстовый элемент. Таким образом, мем – это текст в широком смысле этого понятия, это единый комплекс, поскольку в коммуникативном аспекте слово (фраза), картинка, видео, графические знаки, иногда даже интонация не могут существовать друг без друга.

Проводя исследование использования мемов в коммуникативном пространстве молодежи, мы задали следующие вопросы: «Что должно быть изображено на фотографии, чтобы ее можно было считать мемом?», «Считаете ли вы мемом отдельную фразу без картинки?», «Что для вас важно в интернет-меме?», «С какой целью вы используете интернет-мем?», «Необходимы ли мемы в общении или все-таки нет?».

В ходе опроса многие отметили возможности мемов проявлять творческое (или игривое) начало в интернет-общении, которые обычно связаны с нестандартным использованием языка, что проявляется, как установка на достижение комического эффекта. Проанализировав полученные данные, мы пришли к следующим выводам:

1. Молодые люди определяют мем для себя как изменяемый шаблон, содержащий что-то необычное, вызывающее эмоции. По результатам исследования можно с уверенностью сказать, что определение мема, предложенное в ходе изучения научной литературы по теме, не противоречит и даже очень похоже на определения мема, выработанные при опросе студентов.
2. Поскольку самое важное в меме - это то, насколько он забавен, молодые люди наиболее позитивно оценивают абсурдные, необычные мемы и мемы с высокой оригинальностью.
3. Молодежь использует мемы в повседневной жизни и в интернете.

Основная цель использования мемов — получение эмоций. В повседневной жизни мем выполняет коммуникативную функцию, он используется для соединения слов в предложениях. Важно отметить, что молодые люди используют мемы для определения принадлежности к "своей" группе, которая обычно определяется возрастом. Мемы редко используются для представления мнений или идей, поскольку чаще всего эта роль отводится "общим" мемам, а локальные мемы используются в повседневном общении. Использование мемов привлекает внимание в общем потоке информации, даже если они и вызывают негативную реакцию.

С точки зрения респондентов, каждый мем выполняет по крайней мере одну из следующих функций: 1) информирование, 2) репрезентация, 3) трансляция, 4) интеграция, 5) вызывает эмоции, 6) фатическую (установление контакта). Молодые люди считают, важнее вызывать эмоции и установить контакт.

Язык — это основное средство нашего общения и единственный инструмент формирования мысли, поэтому мы должны изучать те процессы, которые происходят с ним. Необходимо понимать, какие изменения в языке и речи закономерны, а какие нет. Мем вошёл в наше коммуникативное пространство как примета времени, эпохи и призван выполнять те функции, которые необходимы в современной коммуникации.

## Список источников

1. Белкина Ю. А., Куценко, Е. В. Мем как часть интернет-дискурса. Азимут научных исследований: педагогика и психология, 4, 2014, 77–78.
2. Вартанов С. А., Вырковский, А. В., Галкина, М. Ю., Колесниченко, А. В., Образцова, А. Ю. Трансформация журналистской работы под влиянием новых технологий: поиск информации, жанры медиатекстов, редакционная культура. Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика, 2017, 51–71.
3. Ворошилова М. Б. Креолизованный текст: аспекты изучения. Политическая лингвистика, 21, 2007, 75–80.
4. Горячев А. А. Вирусный медиатекст. В Л. Р. Дускаева (ред.), Медиалингвистика в терминах и понятиях: словарь-справочник (с. 360–363). Москва: Флинта, 2018
5. Громова М. И. Интернет-мем как лингвокультурема современного филологического анализа. Мова, 23, 2015, 27–31.
6. Докинз Р. Эгоистичный ген / Р. Докинз. - М.: Мир, 1993. - 318 с.
7. Измайлов А. Ф. Антропологическая журналистика. Управленческое консультирование, 4, 2012, 73–82.
8. Лысенко Е. Н. Интернет-мемы в коммуникации молодежи. Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология, 10 (4), 2017.
9. Поляков Е. М. Меметика: наука или парадигма? Вестник ВГУ. Серия: Философия, 2, 2010.
10. Попова Т. И. Комические жанры интернет-коммуникации. В Л. Р. Дускаева (ред.), Медиалингвистика в терминах и понятиях: словарь-справочник. Москва: Флинта, 2018
11. Савицкая Т. Е. (2013). Интернет-мемы как феномен массовой культуры. Культура в современном мире, 3. Электронный ресурс [[http://infoculture.rsl.ru/donArch/home/KVM\\_archive/articles/2013/03/2013-03\\_r\\_kvм-s3.pdf](http://infoculture.rsl.ru/donArch/home/KVM_archive/articles/2013/03/2013-03_r_kvм-s3.pdf)]
12. Салимовский В. А. Речевой жанр. В Л. Р. Дускаева (ред.), Медиалингвистика в терминах и понятиях: словарь-справочник (с. 99–101). Москва: Флинта, 2018.
13. Щурина Ю. В. Интернет-мемы как феномен интернет коммуникации. Научный диалог, 3. Филология, 2020.



# ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 34.096

# ОСОБЫЕ ОТЛИЧИЯ ПРАВОВОГО СТАТУСА УЧЕНОГО В РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ И СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ. ПРАВОВОЙ СТАТУС ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ

**ВАСИЛЬЦОВ ЯРОСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ**

аспирант

Чебоксарский кооперативный институт (филиал)  
АНО ВПО ЦС РФ Российского университета кооперации*Научный руководитель: Петренко Николай Иванович**д-р юрид. наук, проф.**Чебоксарский кооперативный институт (филиал)  
АНО ВПО ЦС РФ Российского университета кооперации*

**Аннотация:** данная статья анализирует особые отличия правового статуса ученого в Российской империи и современной России. Исследование фокусируется как на социально-политической роли ученых, так и на правовом положении, их правах и обязанностях, а также на изменениях, произошедших в современной России по сравнению с Российской империей.

**Ключевые слова:** ученый, правовой статус, Российская империя, современная Россия, Права и обязанности.

**SPECIAL DIFFERENCES BETWEEN THE LEGAL STATUS OF A SCIENTIST IN THE RUSSIAN EMPIRE AND MODERN RUSSIA. THE LEGAL STATUS OF A TEACHER IN THE RUSSIAN EMPIRE**

**Vasiltsov Y.N.***Scientific adviser: Petrenko N.I.*

**Abstract:** This article analyzes the special differences between the legal status of a scientist in the Russian Empire and modern Russia. The research focuses on the legal status of scientists, their rights and obligations, as well as on the changes that have occurred in modern Russia compared to the Russian Empire.

**Keywords:** scientist, legal status, Russian Empire, modern Russia, Rights and obligations.

Ученые степени являются важным элементом системы квалификаций в высших учебных заведениях и научных учреждениях. Они позволяют определить научные и научно-педагогические качества сотрудников на разных этапах их академической карьеры.

Ученые звания отличаются от степеней тем, что подтверждают не только уровень исследователя, но и его соответствие определенной научной или педагогической должности. В большинстве стран и государств при поступлении на работу в университет или научно-исследовательский институт сотрудник обязан получить соответствующее ученое звание на период работы. В Российской Федерации же ученые звания являются пожизненными и присваиваются только после необходимого стажа работы

в соответствующей должности и выполнения ряда других формальных условий [1].

Роль и статус ученых в обществе всегда играли важную роль в разные исторические периоды. Данная статья посвящена конкретным различиям в правовом статусе ученых в Российской империи и современной России.

Первое важное отличие, которое следует подчеркнуть, связано с политическим контекстом обоих периодов. В Российской империи ученые, особенно те, кто занимался политическими и социальными вопросами, часто зависели от правительства и неявно поддерживали государственную политику. Преданность идеалам и интересам государства была неотъемлемым элементом их статуса. В современной России ученым уже не обязательно быть государственными идеологами, хотя политическое влияние не исключается. Современные ученые имеют больше свободы в выражении своего мнения и защите научных исследований, независимо от политических течений во власти [3].

Еще одно различие в статусе ученых двух эпох связано со средствами коммуникации и доступом к информации. В Российской империи ученым часто приходилось полагаться на благосклонность правящей элиты, чтобы получить доступ к лучшим библиотекам, издательствам и информационным ресурсам [4]. Их успех, опубликованные работы и даже профессиональное признание могли зависеть от государственной поддержки. В современной России развитие информационных технологий и доступ к Интернету предоставили ученым гораздо больше возможностей для получения информации, проведения исследований и общения с коллегами. В результате ученые стали более независимыми и открытыми для научного обмена как на международном, так и на региональном уровне [5].

Следующее отличие связано с экономической безопасностью и возможностями карьерного роста. В Российской империи ученые часто зависели от государственных грантов и меценатской поддержки. Карьерный рост ученых обычно зависел от благосклонности правящего класса и выдвижения на важные научные должности. В современной России стабильное финансирование научных исследований и существование организаций по поддержке науки делают финансирование и карьеру ученых более доступными и предсказуемыми [2].

Наконец, следует обратить внимание на социальную репутацию ученых в Российской империи и современной России. В императорской России ученые пользовались авторитетом и уважением, а их исследования считались ценными для развития общества и государства. Однако в современной России отношение к ученым более противоречиво. В некоторых случаях научные исследования подвергаются критике или игнорируются обществом и властями. На социальное восприятие ученых и их статус может влиять целый ряд факторов, в том числе их активность в политической жизни, соответствие международным стандартам работы и открытость научным идеям [1].

В заключение следует отметить, что статус ученых в Российской империи и современной России различается по многим аспектам. Политический контекст, доступ к информации, финансирование и изменение социальных представлений сделали современных российских ученых более независимыми и свободными в научных исследованиях. В настоящее время в России существует два научных звания: "доцент" и "профессор". Эти термины сокращаются для обозначения сферы деятельности обладателя звания, например, "доцент по определенной специальности" или "профессор по определенной специальности". Другие звания, связанные с научной или образовательной сферой, такие как "доктор наук", "научный сотрудник", "научный работник" или "научный ассистент", не являются учеными званиями.

Академические звания присваиваются Министерством образования и науки РФ на основании справки, представленной вузом или научно-исследовательским институтом. Как правило, звание "доцент" присваивается только соискателям ученой степени доктора наук, а звание "профессор" - доктора наук. Эти звания присваиваются пожизненно и сохраняются даже после смены должности, места работы или выхода на пенсию.

Важно отметить, что академические звания "доцент" и "профессор" не следует путать с аналогичными званиями в университетах. Во многих случаях академические звания не являются обязательными для должностей, в том числе таких высоких, как "декан" или "помощник декана". Академические звания обычно присваиваются после определенного периода работы на соответствующей должности и при выполнении определенных условий. Например, доктор наук со званием "доцент" может занять

должность "профессор" и через несколько лет получить звание "профессор".

Ученые звания, как и ученые степени, дают право их обладателям на более высокие тарифные и квалификационные категории в университетах и институтах. Однако вознаграждение за ученые звания регулируется отдельно. Также дополнительное вознаграждение за ученые степени предусмотрено для сотрудников федеральных органов власти и прокуратуры.

До 2013 года существовали звания "доцент" и "профессор факультета", которые присваивались в основном работникам вузов и научным сотрудникам, занимающимся подготовкой кадров. С тех пор звания "доцент" и "профессор" присваиваются только "по специальности", а существующие теперь приравниваются к новым званиям. Были введены новые требования, например, необходимость занимать звание "доцент" не менее трех лет, чтобы получить звание "профессор".

До 2013 года за рассмотрение соискателей звания отвечала Высшая аккредитационная комиссия, но впоследствии эта функция была передана Министерству образования и науки РФ; в 2015 году было введено почетное ученое звание "профессор Российской академии наук (РАО)", которое присваивается за достижения в научной деятельности и является учреждено; РАО ввело аналогичное звание в 2016 году.

Некоторые общественные академии учредили собственные профессорские звания, но они не имеют официального статуса.

До 2013 года денежное вознаграждение за ученые звания исчислялось отдельной надбавкой. Впоследствии, в соответствии с новым Законом об образовании, они были включены в официальную зарплату.

#### **Заключение.**

Таким образом, можно сделать вывод, что правовой статус ученых в Российской империи и современной России имеет свои особенности и различия. В Российской империи ученые пользовались высоким статусом и привилегиями, дарованными царем и правительством. Они были освобождены от налогов и военной службы и могли посвятить себя научным исследованиям. Большую роль играла преемственность в научной среде, поскольку ученые наследовали опыт и знания от старших.

В современной России статус ученых изменился. Врачи, архитекторы, инженеры и учителя состоят на государственной службе, имеют определенные права и обязанности, но не пользуются теми преимуществами, которые были у ученых во времена Российской империи. В последние десятилетия ученым приходится сталкиваться с рядом бюрократических проблем, связанных с финансированием исследований и оформлением документов. Однако сегодня у ученых больше свободы и возможностей для самореализации, поскольку информационные технологии позволяют им делиться результатами своих исследований с мировым научным сообществом.

Одно из главных отличий новой эпохи - повсеместная свобода слова и мысли. В Российской империи ученые были обязаны соблюдать цензуру и не имели права высказываться по политическим и социальным вопросам. В современной России за учеными признано право на критику и свободное выражение своих идей, что способствует развитию и инновациям в научной сфере.

Таким образом, правовой статус ученых изменился со времен Российской империи до современной России, но нельзя сказать, что он стал хуже или лучше. Каждый период имеет свои особенности и условия, соответствующие политическому и социальному контексту того времени. Не стоит забывать, что исторические изменения в правовом статусе ученых отражают эволюцию общества и его отношение к науке и образованию.

#### **Список источников**

1. Мартынов В. А. Ученые степени в Российской империи: классификация, значимость, процедура установления. Материалы по истории и философии науки, 2020, т. 17, с. 198-215.
2. Овчинникова О. М. Статус ученых в Российской империи и современной России. Вестник Московского университета. Сер. 9, Философия, 2023, № 1, с. 13-22.
3. Савельева В. О. Научные звания и степени в Российской империи и современной России:

автореф. дис. ... канд. ист. наук. Москва, 2022.

4. Сарахан А. С. Научные звания в Российской империи и Советском Союзе (Советская Россия). История и культура науки и техники, 2021, № 2, с. 24-30.

5. Шатилов Ю. А. Права и обязанности ученого в Российской империи и современной России. Ученые записки: электронный научный журнал, 2019, № 1, с. 15-23.

УДК 340.66

# ОСОБЕННОСТИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРИ ДТП

**РАЗУМОВСКАЯ ВАСИЛИСА СЕРГЕЕВНА**

студент

Северный институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)

**Аннотация:** экспертизы способствуют раскрываемости преступлений и правонарушений. Судебно-медицинская экспертиза при дорожно-транспортных происшествиях - это одно из основных доказательств виновности или невиновности конкретного участника ДТП в его совершении. Порядок производства экспертизы, круг лиц, её производящих и назначающих, регламентирован законом.

**Ключевые слова:** происшествие, экспертиза, исследование, закон, повреждение.

## FEATURES OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION IN ROAD ACCIDENTS

**Razumovskaya Vasilisa Sergeevna**

**Abstract:** examinations contribute to the detection of crimes and offenses. Forensic medical examination in road traffic accidents is one of the main evidence of the guilt or innocence of a particular participant in an accident in committing it. The procedure for conducting an examination, the circle of persons conducting and appointing it, is regulated by law.

**Key words:** incident, examination, research, law, damage.

Судебно-медицинская экспертиза, проводимая после дорожно-транспортного происшествия (далее – ДТП) – это действие которое устанавливает состояние здоровья участников ДТП, а именно степень тяжести травм, полученных пострадавшими [1, с. 210-211]. Судебно-медицинская экспертиза после ДТП может установить, какой степени тяжести был причинен вред: лёгкий вред здоровью, вред здоровью средней тяжести или имели место тяжкие последствия. Так, именно на основании данного факта решается к какому виду ответственности будет привлечен виновный по делу.

Заключение, выданное после проведения судебно-медицинской экспертизы, дает возможность пострадавшему или в случае летального исхода его представителям претендовать на получение страховых выплат, а также возмещение виновным лицом ущерба, причинённого здоровью и моральной компенсации.

Судебно-медицинскую экспертизу разделяют на несколько видов. Первая - это первичная судебно-медицинская экспертиза после ДТП. Вторая - дополнительная экспертиза. Она проводится, когда некоторые вопросы не были раскрыты экспертом, не был получен ответ на какой-либо поставленный перед ним вопрос либо при выявлении каких-либо новых обстоятельств по факту ДТП. Третья – повторная экспертиза. Данная экспертиза требуется если изначальные выводы подвергаются сомнению, то есть эксперт что-либо нарушил либо имеются какие-либо несоответствия. Как правило, повторная экспертиза проводится другой организацией или другим экспертом. Четвёртое - это комплексная экспертиза, которая назначается, когда необходимо мнение специалистов из различных областей. Пятая – комиссия экспертиза. Данную экспертизу проводят несколько экспертов одной специальности. Заключение составляется согласно мнению каждого эксперта, если мнение всех экспертов совпадает, то выносится одно единогласное решение [2, с. 103].

В случае если последствием ДТП стал летальный исход, то целью судебно-медицинской экспер-



тизы будет непросто выявить характер и степень повреждений, а непосредственно разобраться в ситуации более детально, то есть изучить все травмы и повреждения. Эксперту необходимо подробно описать количество и размер, а также локализацию на теле травм, определить механизм повреждения, установить причинно-следственную связь с ДТП. Также необходимо оценить величину травмирующей силы и выяснить её направление, а именно то каким образом происходил удар.

Также необходимо исследовать положение транспортного средства на месте ДТП после столкновения. Для этого эксперту передаются фотографии с места происшествия [3, с. 56]. Эксперту необходимо установить место основного удара и последовательность получения дальнейших повреждений, установить имелся ли в организме под экспертного алкоголь, наркотические, или иные психотропных вещества, которые могли привести к неадекватному поведению и непосредственно спровоцировать ДТП. Также необходимо установить точную причину смерти и время, то есть необходимо определить от каких именно повреждений скончался человек и случилось ли это в момент или в следствие ДТП.

Как и любой вид исследования судебно-медицинская экспертиза по ДТП проводится на основании соответствующего документа. В направлении на судебно-медицинскую экспертизу по факту ДТП должно быть указано: название организации в которой должна быть проведена экспертиза, а также может быть указан непосредственно эксперт, которому поручают исследование; документы по делу о ДТП, дополнительные образцы и объекты исследования; вопросы на которые должен ответить эксперт; информация об объекте исследования. В данном случае объектами исследования могут быть люди получившие травмы различной степени тяжести, тела погибших.

Для проведения экспертизы по факту ДТП эксперту могут также понадобиться некоторые документы, это может быть акт медицинского освидетельствования, медицинские анализы, медицинские карты, справки, которые могут быть выданы при проведении хирургических операций вследствие ДТП и так далее.

После ДТП судебно-медицинская экспертиза проводится как в отношении водителя, так и в отношении пострадавших лиц. В случае если ДТП произошло в результате нарушения правил дорожного движения, то водитель может быть привлечен к административной или уголовной ответственности в зависимости от характера повреждений, которые получили пострадавшие.

Последовательность действий будет являться следующей. Изначально судья, следователь или дознаватель назначают проведение судебно-медицинской экспертизы, после чего эксперт готовится к исследованию [4, с. 256-257]. На данной стадии происходит сбор необходимых предметов и материалов, в случае невозможности их доставления, факт ДТП изучают на месте происшествия. Далее эксперт исследует материалы дела и выясняет можно ли ответить на те вопросы, которые перед ним поставлены. В случае если провести исследование не получается, эксперт сообщает об этом своему непосредственному руководителю, который информирует об этом соответствующий орган, назначивший проведение данной экспертизы.

Если никаких препятствий к проведению экспертизы нет, эксперт начинает исследование установленными законом методами. Важно отметить, что эксперт не должен повредить или видоизменить объект экспертизы, то есть после исследования он должен остаться в первоначальном виде.

Исследование начинается с изучения поступивших документов, медицинских данных, к примеру, от скорой помощи. Если в результате исследования эксперту необходимы дополнительные какие-то сведения, то ему могут направить специалистов из других областей, к примеру автотехника или криминалиста. В данном случае при проведении экспертизы будет использован комплексный метод анализа.

Стоит отметить, что исследованию подвергается не только человек, но и одежда, предметы, которые были на моменты ДТП в салоне и имеют значение для дела, а также транспортное средство. В случае если следователь или дознаватель не имеет возможности изучить то, что осталось от ДТП восстанавливать картину произошедших событий следует по фотографиям, видеозаписям и имеющимся документам.

По результатам проведенной судебно-медицинской экспертизы эксперт направляет соответствующим органам официальное заключение, где указаны конкретные выводы [5, с. 112]. Без данного документа экспертиза будет считаться не проведенной.

Оспорить результаты экспертизы можно только после первичной проверки. Одна из сторон разбирательства должна в этом случае доказать то, что решение эксперта не соответствует установленным фактам или закону. Для этого необходимо ознакомиться с полученными данными и зафиксировать те факты, которые вызывают сомнения, затем проверить информацию, которая указывает на возникновение ДТП. Заинтересованное лицо подает ходатайство о проведении дополнительной экспертизы чтобы оспорить первичную экспертизу.

#### Список источников

1. Баринов Е.Х. Судебно-медицинская экспертиза : учебник и практикум для вузов / Е. Х. Баринов [и др.] ; под редакцией Е. Х. Баринова, В. А. Клевно, П. О. Ромодановского. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 317 с.
2. Хохлов, В. В. Судебно-медицинская танатология и осмотр трупа на месте обнаружения : практическое пособие / В. В. Хохлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 217 с.
3. Грицаенко, П. П. Судебная медицина : учебник для вузов / П. П. Грицаенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 299 с.
4. Сорокотягин, И. Н. Судебная экспертиза : учебник и практикум для вузов / И. Н. Сорокотягин, Д. А. Сорокотягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 288 с.
5. Витер, В. И. Судебная медицина : учебник и практикум для вузов / В. И. Витер, А. Р. Поздеев, А. Ю. Вавилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 315 с.

© В.С. Разумовская, 2024

УДК 340

# ЗАКАЗНЫЕ УБИЙСТВА – «СПРОС РОЖДАЕТ ПРЕДЛОЖЕНИЕ»

**ОЛЬХОВАЯ АННА АЛЕКСАНДРОВНА**

студент магистратуры юридического факультета,  
Российский государственный социальный университет,  
г. Москва, Российская Федерация

**Научный руководитель: Бурмистров Игорь Алексеевич**

К.ю.н., доцент  
факультета юриспруденции и правового регулирования,  
Российский государственный социальный университет,  
г. Москва, Российская Федерация

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются проблемы раскрытия и доказывания заказных убийств, подкрепляющиеся примерами из практики.

Научная новизна статьи состоит в разборе проблемы расследования и доказывания преступлений, совершенных по найму, с приведением примеров из криминального мира.

**Ключевые слова:** заказное убийство, убийство из корыстных побуждений, убийство, совершенное по найму, криминальный мир, киллер.

## PEMBUNUHAN KONTRAK - «PERMINTAAN MENCIPTAKAN PASOKAN»

**Oikhovay Anna Alexandrovna***Scientific adviser: Burmistrov Igor Alekseevich*

**Abstract.** Artikel ini membahas masalah penyelesaian dan pembuktian pembunuhan kontrak, didukung oleh contoh-contoh praktis.

Kebaruan ilmiah artikel ini terdiri dari analisis masalah penyidikan dan pembuktian kejahatan yang dilakukan untuk disewa, dengan contoh-contoh dari dunia kriminal.

**Keywords:** pembunuhan kontrak, pembunuhan demi keuntungan, pembunuhan untuk disewa, dunia kriminal, pembunuh

В нашем обществе часто считают, что заказные убийства<sup>1</sup> - это явление, характерное для 1990-х годов, однако это неверное представление: заказные убийства были известны еще с древних времен и прописаны в законодательстве. В Древней Греции, Древнем Риме, в Европе эпохи Возрождения, в дохристианской Руси и даже в Северной Америке законы предусматривали ответственность за умышленное лишение жизни «по приказу другого человека» (в настоящее время говорят «по заказу» или «по найму»). За такие преступления несли наказание как исполнитель, так и заказчик.

Этот вид убийства остается наиболее скрытым на протяжении тысячелетий - доказать заказной характер преступления удастся лишь в одном случае из десяти. Одним из самых известных примеров является восшествие на престол Российской Империи Софии Августы Фредерики Ангальт-Цербстской,

<sup>1</sup> Ольховая, А.А. Проблематика заказных убийств. Убийства криминальных авторитетов // Юриспруденция и проблемы обеспечения баланса правовых интересов - сборник статей II Международной научно-практической конференции. Издательство: Наука и Просвещение. – 2023. – С. 47-50.

известной сейчас как Екатерина Великая. Почти все историки считают, что её супруг, император Павел I, был убит, и многие лейб-гвардейцы в своих воспоминаниях описывают смерть монарха как насильственную (то ли задушен шарфом, то ли убит ударом табакерки в висок). Тем не менее с юридической точки зрения смерть императора признана естественной, вызванной «геморроидальной коликой».

Заказные убийства, по своей сути, остаются тайными, что приводит к тому, что преступники часто остаются неидентифицированными. Многие исследования фокусируются на профилях жертв, в то время, как мало что известно о тех, кто стоит за этими преступлениями. Наёмные убийцы получают оплату за то, чтобы замести следы и обеспечить защиту заказчиков убийства. Проникновение организованной преступности и коррупции в государственные структуры часто затрудняет расследования и мешает проведению судебных процессов.

В основной массе зарегистрированных случаев (63%) данные о преступниках не разглашаются. Тогда, когда информация известна, наиболее распространенными категориями преступников оказываются вооруженные группы (15%), за которыми следуют организованные преступные группировки (включая банды) с 8% и представители власти (7%).

Число одиночных убийц - случаев, когда связь с организованными преступными группировками или вооруженными формированиями не упоминается, составляет 5%.

В Африке и Азии наблюдается доминирование вооруженных групп, которые составляют самую крупную долю среди зарегистрированных случаев преступности - 32% и 17% соответственно. На континентах Северной и Южной Америки крупнейшие преступные группировки связаны с организованной преступностью и составляют 15% всех случаев.

Для многих вооруженных групп незаконные рынки стали основным источником дохода. Например, «Аш-Шабааб» в Сомали, «Боко Харам» в Нигерии и «Талибан» в Афганистане занимаются незаконной торговлей и используют убийства как средство устранения конкурентов или для запугивания тех, кто осуждает их противозаконную деятельность.

Как говорится: «Спрос рождает предложение». Сейчас на Земле, подобно тому, как это было тысячи лет назад, риску быть убитым по заказу подвергаются не столько политики или правозащитники, сколько заёмщики (кредиторы), недоброжелатели, соседи, супруги и возлюбленные, бывшие доверенные лица и те, кому стало известно какое-то секретное обстоятельство (сюда входят и шантажисты). В этом плане ничего не меняется. Определенное количество специалистов по криминологии включают в рассмотрение также проблемы кровной мести, однако большинство считает, что эта часть преступности имеет особое общественное значение и исключает такие преступления из категории убийств по заказу.

К сожалению, здесь действует основное правило экономики: если выгоднее заплатить, чем выполнить работу самостоятельно, то найти исполнителя не составляет труда. Как говорилось выше, спрос порождает предложение, исключением из данного правила являются лишь новички: ветераны боевых действий, которые уверены, что их опыт пригодится в городе. Профессионалы же редко попадают в поле зрения.

Исследователи отмечают, что предотвращение заказных убийств представляет собой значительную трудность. По данным опроса 200 сотрудников правоохранительных органов, 86,5% считают, что успешное предупреждение таких преступлений практически невозможно.<sup>2</sup> Таким образом, можно сделать вывод, что выявление преступников на этапе планирования преступления практически невозможно.

В октябре 2018 года на платформе Top числилось 286 объявлений, предлагающих услуги по устранению людей, организации несчастных случаев и самоубийств. Рекламодатели оценивали стоимость работ от символических 5 до 100 тысяч долларов. Обычный поиск в интернете выдает несколько десятков сайтов, где можно найти «исполнителя». На одном из таких сайтов есть 12 запросов с кратким описанием потенциальных жертв – от обычных граждан до бизнесменов, находящихся под постоянной охраной. При этом мотивы заказчиков остаются неизвестными общественности.

По мнению представителей правоохранительных органов, основную долю предложений составляют мошеннические схемы, часть из них связана с сотрудниками полиции, действующими под при-

<sup>2</sup> Давтян Д.Н. Особенности расследования убийств, совершенных по найму// World Science: problems and innovations: Сб. ст. XXXVIII Междунар. науч.-практ. конф.: В 2 ч. 2019. С. 110—112.

крытием оперативных мероприятий, а реальные предложения составляют лишь небольшую часть, однако всё же они присутствуют.

Невозможно точно определить количество заказных убийств в настоящее время. В Уголовном кодексе понятие «убийство по найму» расположено рядом с «убийством из корыстных побуждений» в п. «з» ч. 2 ст. 105. Различить их крайне сложно.<sup>3</sup> Согласно данным юридических изданий, в 2017 году было зафиксировано 61 заказное убийство, в 2016 году - 51. Эти цифры значительно ниже, чем в конце XX века: в 1994 году было зарегистрировано 562 заказных убийства, в 1995 году - 560, а в 1996 году - 620. Однако специалисты сходятся во мнении, что только около 10 процентов заказных убийств удается раскрыть.

Анализ уголовных дел показывает, что в большинстве случаев стоимость человеческой жизни колеблется от 60 до 150 тысяч рублей. Это именно те преступления, которые были предотвращены полицией, где оперативник выступал в роли «заказчика». Недавний пример произошел в Ставрополе. В начале октября Следственный комитет объявил о раскрытии еще одного преступления: в сентябре 53-летняя жительница города Буденновска заказала убийство своих соседей. Они мешали ей спать, делая ремонт в квартире. Как выяснилось позже, между соседями уже давно были напряженные отношения, а ремонт лишь усугубил ситуацию. За выполнение заказного убийства женщина заплатила 100 тысяч рублей, которые ей удалось накопить. В роли киллера<sup>4</sup> в описанной ситуации выступил оперативник местного уголовного розыска, поэтому под суд женщина пойдет за подстрекательство к убийству по найму.

В апреле 2017 года в Подмосковье 21-летний парень взял в долг у своей знакомой, которой было 30 лет, 87 тысяч рублей под залог своей квартиры. Однако к установленному сроку он не смог вернуть сумму, после чего он обратился за помощью к трем несовершеннолетним (16–17 лет). Молодой человек пообещал несовершеннолетним по 30 тысяч рублей, первоначально заплатив по 2 тысячи рублей, за убийство женщины. В результате, несовершеннолетние забили женщины до смерти железными трубами, после чего закопали тело в лесу. Задержали их в октябре, следствие ведется до сих пор.

Особенно высоким риском обладают любовницы. Подобно прошлым эпохам, мужчины предпочитают избавляться от них, зачастую прибегая к услугам посредников. Например, несколько лет назад в Челябинской области женатый мужчина оплатил двум молодым людям 10 тысяч рублей (тогда это было немного меньше 250 долларов) за жизнь беременной молодой женщины. Тело несчастной было обнаружено лишь через два года.

Залогом успешного раскрытия и расследования убийства, совершаемого наемными лицами, является четкая организация взаимодействия следователей и работников уголовного розыска с экспертными организациями, которые имеют возможность полноценно обеспечить экспертное сопровождение предварительного следствия. Кроме того, по нашему мнению, возможным ключом к успеху в расследовании заказных убийств будет служить интегрированный банк данных, а также использование новейших научных разработок в области оперативно-розыскной деятельности и потенциал других наук в целях борьбы с преступностью.

Эффективное раскрытие и расследование заказных убийств зависит от эффективного взаимодействия между следователями, сотрудниками уголовного розыска и экспертными организациями, способными обеспечить необходимую экспертную поддержку в ходе предварительного следствия. Кроме того, интегрированная база данных и применение передовых научных разработок в области оперативно-розыскной деятельности, а также потенциал других наук в борьбе с преступностью могут стать ключом к успешному расследованию убийств, совершаемых по найму.

Хочется отметить, что вышеупомянутые факты подчеркивают необходимость дополнительного всестороннего исследования проблемы расследования заказных убийств и разработки новых методов, учитывающих последние достижения в области криминалистики и других дисциплин.

<sup>3</sup> URL: <https://crimescience.ru/news/%D0%A2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84-%D0%BD%D0%B0-%D0%B7%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D1%83%D0%B1%D0%B8%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0.html>  
(Дата обращения: 15.04.2024).

<sup>4</sup> Наёмный убийца, киллер — персона, совершающая убийство за вознаграждение или по заказу, а не по личным мотивам. Иногда также называется профессиональным убийцей.

## Список источников

1. Давтян Д.Н. Особенности расследования убийств, совершенных по найму// World Science: problems and innovations: Сб. ст. XXXVIII Междунар. науч.-практ. конф.: В 2 ч. 2019. С. 110—112.
2. Мишанова Е.Ю. Криминалистические методологии в расследовании заказных убийств // Синергия наук. 2019. № 39. С. 169—178.
3. Ольховая, А.А. Проблематика заказных убийств. Убийства криминальных авторитетов // Юриспруденция и проблемы обеспечения баланса правовых интересов - сборник статей II Международной научно-практической конференции. Издательство: Наука и Просвещение. – 2023. – С. 47-50.
4. Осадчий, И. А. Проблемные вопросы расследования заказных преступлений / И. А. Осадчий. — Текст : непосредственный // Актуальные проблемы права : материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Москва, декабрь 2020 г.). — Москва: Буки-Веди, 2020. — С. 88-89. — URL: <https://moluch.ru/conf/law/archive/282/13381/> (дата обращения: 15.04.2024).
5. URL:<https://crimescience.ru/news/%> (Дата обращения: 15.04.2024).



УДК 340

# ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ОСПАРИВАНИЯ СДЕЛОК НЕСОСТОЯТЕЛЬНОГО ДОЛЖНИКА

**ЖИДКОВ ИЛЬЯ АЛЕКСЕЕВИЧ**

студент

Санкт-Петербургского института (филиала)  
ВГУЮ (РПА Минюста России)

**Аннотация.** В статье рассматриваются основные возможности и аспекты регулирования а спаривания сделок при проведении процедуры несостоятельности должника, то есть признания его банкротом. Особое внимание уделяется проблемам регулирования оспаривания таких сделок на уровне законодательства. По результатам проведённого исследования сделаны выводы о необходимости модернизации и доработки действующего законодательства по вопросам проведения процедуры банкротства и признания сделок недействительными.

**Ключевые слова:** банкротство, несостоятельность, правовое регулирование, оспаривание сделок, должник.

## CIVIL LAW PROBLEMS OF REGULATION OF CONTESTING TRANSACTIONS OF AN INSOLVENT DEBTOR

**Zhidkov Ilya Alekseevich**

**Abstract.** The article discusses the main possibilities and aspects of regulating the contesting of transactions during the debtor's insolvency procedure, that is, declaring him bankrupt. Special attention is paid to the problems of regulating the contestation of such transactions at the legislative level. Based on the results of the study, conclusions were drawn about the need to modernize and finalize the current legislation on bankruptcy proceedings and invalidation of transactions.

**Keywords:** bankruptcy, insolvency, legal regulation, contesting transactions, debtor.

На основании действующего законодательства допускается оспаривание таких действий, которые происходят со стороны должника или третьего лица за его счёт, а также которые испытывают на себе регулирование со стороны законодательства, в том числе в рамках действия приказов, соглашений и других документов.

В рамках судебной практики, к примеру, выплата заработной платы рассматривается как сделка предпочтительного характера, которая подразумевает сохранение юридической силы трудового договора, на основании которого произошла такая выплата<sup>5</sup>.

На основании второго пункта Постановления Пленума Верховного Арбитражного суда от 23.12.2010 года №63, можно выделить подобные действия, которые также можно отнести к предпочтительным, а именно:

- заявления кредитора должника о зачете;

<sup>5</sup> Постановление ФАС Дальневосточного округа от 12 апреля 2018 г. № Ф03-1223/2018 // <https://www.garant.ru> (дата обращения 15.04.2024)

- безакцептное списание денег со счетов клиентов – должников, произведённое в целях погашения долгов перед банком или другими кредиторами;
- денежный перевод, полученный за счёт продажи имущества или с банковского счета должника;
- удержание имущества должника со стороны кредитора, в случае, когда ведётся осуществление процедуры банкротства;
- в целях удовлетворения имущественных прав держателя залога возможно оставление имущества<sup>6</sup>.

Таким образом, обжалование действий в процедуре исполнения судебного акта производится на основании принципа законности, обоснованности, обязательности акта судебной инстанции.

На основании использования разного рода актов нормативного характера можно реализовать меры дополнительной защиты для самих кредиторов. Здесь имеется в виду возможность защиты от злоупотребления различного рода от должников, которые специально пытаются снизить количество и стоимость своего имущества, тем самым передавая его третьим лицам.

В случае признания такого должника недобросовестным, сделка может быть признана недействительной и тем самым отменена полностью. Так, даже если сделка была оформлена правильно и соответствует всем нормам реализации гражданских отношений по решению суда может произойти её полная отмена.

Серьезное количество проблем и непониманий возникают по вопросу наличия обоснованности при оспаривании сделок в процессе проведения банкротства должника.

Основное количество проблем имеют место быть при ситуациях, когда предметы оспаривания не могут быть применены в сделках гражданско-правового характера, потому как они не соотносятся с категорией оспариваемых сделок.

Достаточно большое количество исследователей считают, что имеет место быть невозможность оспаривания некоторых сделок в том случае, когда они не рассматриваются в рамках гражданско-правовых отношений и были осуществлены в рамках исполнения других отраслей права<sup>7</sup>.

Другой проблемой следует считать недоработку в субъектах оспаривания сделок должника при рассмотрении банкротства арбитражными судебными инстанциями. Интерес в большей степени в таком оспаривании возникает со стороны кредиторов банкрота. Изначально, в Законе о банкротстве, субъекты имели права, схожие с правами внешних арбитражных и конкурсных управляющих.

По той причине, что процедура банкротства на таких основаниях имела затяжной характер, на уровне законодательства было решено исключить кредитора должника из субъектов, которые имеют право оспаривания сделок<sup>8</sup>.

Таким образом, многие исследователи оспаривают отказ законодательного закрепления от субъекта оспаривания правом относительно должника, являющегося банкротом, так как после изменений может наблюдаться рост заявлений от кредиторов в суды, с требованием решения проблемы о бездействии арбитражного управляющего по причине отсутствия оспаривания сделок должника.

Другой проблемой можно считать то, что на уровне законодательства установлены специальные основания, используемые в целях определения возможности оспаривания сделок должника и являющимися основанием признания таких сделок недействительными. Тем не менее, официально не установлены правовые последствия такого признания сделок недействительными, и, как следствие, на практике используются норма гражданского законодательства о реституции.

Также следует указать, что правила нормативного характера, которые отражаются в пункте 1 статьи 126 Закона о банкротстве, а именно в абзацах 6 и 9 есть несоответствие пунктам гражданского кодекса, в частности, статье 167 в пункте 2, когда предусматривается двусторонняя реституция<sup>9</sup>.

<sup>6</sup> Постановление Пленума ВАС РФ от 23.12.2010 № 63 (ред. От 30.07.2013) «О некоторых вопросах, связанных с применением главы III. 1 Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)» // Вестник ВАС РФ. 2011. № 3.

<sup>7</sup> Сушкова О.В. Оспаривание сделок должника при несостоятельности (банкротстве), совершенных с предпочтением // Вестник гражданского процесса. 2019. № 5. С. 111 – 128.

<sup>8</sup> Шишмарева Т.П. Особенности оспаривания в процедурах несостоятельности (банкротства) сделок должника-гражданина // Предпринимательское право. Приложение «Право и Бизнес». 2018. № 3. С. 39 – 44.

<sup>9</sup> Кораев К.Б. Сущность и значение института оспаривания сделок и иных действий должника в рамках дела о его несостоятельности (банкротстве), его отличия от оспаривания сделок по общим основаниям // Юрист. 2018. № 2. С. 25 – 29.

Так, кредитор, которого можно считать юридически добросовестным, при получении решения суда о процедуре банкротства может получить присуждённое ему имущество и денежные суммы в порядке, который указан в соответствующем законе о банкротстве. Так, получение имущества будет протекать в процессе реализации процедуры конкурса по регламентированной очерёдности.

Далее возникает проблема, при которой кредитор имеет полноценное право получения от недобросовестного должника имущества по реституции, но в это же время, исполненное им должнику получить невозможно.

Рассматривая практику можно отметить что органы суда в таком случае, в процессе реализации банкротства, вынуждены поставить перед арбитражными управляющим условие о включении контрагента должника в реестр кредиторов<sup>10</sup>.

В случае, когда имущество было реализовано по рыночной стоимости соответствующего региона, то от реституции может быть отказ со стороны судебных органов. Имеется в виду основание на отсутствие специального занижения стоимости реализуемого должником имущества и отсутствие преднамеренного недобросовестного поведения.

И, наоборот, в случае, когда арбитражный суд отметил, что имущество было реализовано по заниженной стоимости, то будет применена статья 10 гражданского кодекса. В то же время приобретатель имущества по сниженной стоимости понесёт риски, при которых после реституции он не сможет получить обратно всех оплаченных денежных средств по отношению к продавцу за приобретаемое им имущество<sup>11</sup>.

Таким образом, необходимость возникает в аспекте введения в практику использования специальных регламентированных оснований, которые можно будет использовать в качестве базы оспаривания сделок должника, что, в большей степени, происходит с точки зрения экономической выгоды, при которой учитываются особенности правового регулирования такого оспаривания относительно общих оснований, которые указаны в рамках гражданского кодекса.

Современное законодательство, регулирующее вопросы банкротства, а также направленные на решения относительно предметов оспаривания сделок, круга лиц с правом оспаривания, тип необходимых процедур при таком оспаривании и многие другие вопросы, имеют достаточно большое количество спорных и дискуссионных вопросов, которые требуют дополнительных разработок со стороны юридической доктрины и предполагает дальнейшее совершенствование законодательства, регулирующего отдельные аспекты оспаривания сделок должника в рамках процедуры банкротства.

#### Список источников

1. Постановление Пленума ВАС РФ от 23.12.2010 № 63 (ред. От 30.07.2013) «О некоторых вопросах, связанных с применением главы III. 1 Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)» // Вестник ВАС РФ. 2011. № 3.
2. Постановление ФАС Дальневосточного округа от 12 апреля 2018 г. № Ф03-1223/2018 // <https://www.garant.ru> (дата обращения 15.04.2024)
3. Постановление ФАС Московского округа от 25 декабря 2018 г. По делу № А40-246442/2017 // <https://www.garant.ru> (дата обращения 15.04.2024)
4. Постановление ФАС Северо-Кавказского округа от 5 июля 2018 г. По делу № А33-10198/2017 // <https://www.garant.ru> (дата обращения 15.04.2024)
5. Кораев К.Б. Сущность и значение института оспаривания сделок и иных действий должника в рамках дела о его несостоятельности (банкротстве), его отличия от оспаривания сделок по общим основаниям // Юрист. 2018. № 2. С. 25 – 29.
6. Сушкова О.В. Оспаривание сделок должника при несостоятельности (банкротстве), совершенных с предпочтением // Вестник гражданского процесса. 2019. № 5. С. 111 – 128.
7. Шишмарева Т.П. Особенности оспаривания в процедурах несостоятельности (банкротства) сделок должника-гражданина // Предпринимательское право. Приложение «Право и Бизнес». 2018. № 3. С. 39 – 44.

<sup>10</sup> Постановление ФАС Московского округа от 25 декабря 2018 г. По делу № А40-246442/2017 // <https://www.garant.ru> (дата обращения 15.04.2024)

<sup>11</sup> Постановление ФАС Северо-Кавказского округа от 5 июля 2018 г. По делу № А33-10198/2017 // <https://www.garant.ru> (дата обращения 15.04.2024)

УДК 347.453.1

# ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДОГОВОРОВ АРЕНДЫ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА

**МИТРОФАНОВА ЮЛИЯ ИГОРЕВНА**

студент

Ульяновский государственный университет

**Аннотация:** в статье рассматривается договор аренды недвижимости его особенности, существенные условия. Аренда, как специфический вид бизнеса, в нормативном отношении урегулирована крайне слабо. Федеральные законы и другие нормативные правовые акты зачастую включают в себя противоречивые правила, дублируют друг друга, по-разному регулируют одни и те же отношения, что негативно сказывается на судебной практике, на уровне обеспечения и защиты прав участников имущественного оборота. Автор выделяет проблемы возникающие перед сторонами договора и выдвигают возможные пути их решения.

**Ключевые слова:** договор аренды, арендные отношения, аренда особых объектов, аренда зданий и сооружений, нежилые и жилые помещения.

## PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF REAL ESTATE LEASE AGREEMENTS

**Mitrofanova Yulia Igorevna**

**Abstract:** The article discusses the real estate lease agreement, its features, essential conditions. Rent, as a specific type of business, is very poorly regulated in terms of regulations. Federal laws and other regulatory legal acts often include contradictory rules, duplicate each other, regulate the same relations in different ways, which negatively affects judicial practice, at the level of ensuring and protecting the rights of participants in property turnover. The author highlights the problems faced by the parties to the contract and puts forward possible ways to solve them.

**Keywords:** lease agreement, lease relations, lease of special facilities, lease of buildings and structures, non-residential and residential premises.

В современном обществе аренда недвижимого имущества стала широко распространенной практикой. Однако, несмотря на ее популярность, существует ряд проблем, связанных с правовым регулированием договоров аренды. Эти проблемы оказывают значительное влияние на отношения между арендодателями и арендаторами, и требуют серьезного изучения и разработки эффективных механизмов и инструментов для их решения.

Одна из основных проблем в правовом регулировании договоров аренды недвижимого имущества заключается в отсутствии четкости и однозначности нормативных актов. Часто законодательство содержит размытые формулировки или оставляет определение ключевых понятий на усмотрение сторон договора. Это создает юридическую неопределенность и может привести к конфликтам между сторонами при интерпретации условий договора. К тому же, сложные процедуры при заключении договора аренды и его расторжении могут осложнять взаимодействие сторон и вызывать дополнительные юридические проблемы.

Вторая проблема, связанная с правовым регулированием договоров аренды недвижимого имущества, заключается в отсутствии эффективных механизмов защиты интересов сторон. Нередко арендатор оказывается в безвыходном положении, когда ему необходимо бороться за исполнение обязательств со стороны арендодателя. В то же время, арендодатель может столкнуться с трудностями при выселении неплательщика или при возникновении спорных ситуаций по поводу использования имущества. Все это требует разработки механизмов гарантированной защиты прав и интересов обеих сторон договора аренды.

Таким образом, проблемы правового регулирования договоров аренды недвижимого имущества являются актуальными и требуют серьезного изучения для разработки эффективных решений. Разработка четких нормативных актов и создание эффективных механизмов защиты интересов сторон поможет снизить конфликты и споры при заключении и исполнении договоров аренды, обеспечивая стабильность и надежность в данной сфере.

#### 1. Введение в проблемы правового регулирования договоров аренды недвижимого имущества.

Договоры аренды недвижимого имущества являются одним из основных инструментов на рынке недвижимости. Они позволяют владельцам недвижимости сдавать свое имущество в аренду, а арендаторам – получать необходимое жилье или коммерческое помещение. Однако, несмотря на широкое использование таких договоров, существует ряд проблем, связанных с их правовым регулированием.

Одной из главных проблем является отсутствие единого нормативного акта, регулирующего договоры аренды недвижимого имущества. В настоящее время такие отношения регулируются различными законами и нормативными актами, что приводит к фрагментированности правового поля и создает непредсказуемость для сторон договора. Кроме того, отсутствие единого законодательства не позволяет достаточно эффективно решать возникающие споры и конфликты.

Еще одной проблемой является неравенство сторон договора. Часто владельцы недвижимости, особенно крупные арендодатели, имеют намного большую правовую информацию и возможности влиять на содержание и условия договора по своему усмотрению. В результате арендатор, независимо от своих потребностей и финансового положения, вынужден принимать условия договора без должного анализа и возможности их изменения.

Порой возникают и проблемы с исполнением договоров аренды. Владельцы недвижимости могут задерживать выплаты за аренду или не обеспечивать необходимые условия, что приводит к дополнительным тратам и неудобствам для арендаторов. В то же время, арендаторы могут нарушать условия договора или использовать недвижимость не по назначению, что является нарушением прав арендодателя и приводит к нужде в длительных и дорогостоящих судебных разбирательствах.

Также стоит отметить проблему отсутствия адекватных механизмов контроля и защиты прав сторон договора. В случае нарушения условий договора, арендатор или арендодатель могут столкнуться с проблемой отсутствия эффективной защиты своих прав и интересов. В некоторых случаях, для восстановления нарушенных прав может потребоваться привлечение профессиональных юристов и длительные судебные процессы.

Рассмотрев вышеуказанные проблемы, можно сделать вывод о необходимости разработки единого законодательного акта, регулирующего договоры аренды недвижимого имущества

#### 2. Правовые аспекты заключения договоров аренды недвижимости.

В современном обществе аренда недвижимости является актуальной и распространенной практикой. Однако, несмотря на ее популярность, в правовом регулировании договоров аренды недвижимого имущества возникают некоторые проблемы.

Одной из таких проблем является недостаточное освещение прав и обязанностей сторон в законодательстве. Правила, касающиеся аренды недвижимости, не всегда являются четкими и подробными, что оставляет место для неоднозначной интерпретации. Это может создавать трудности при заключении договора и допускать различные спорные ситуации.

Второй проблемой связана с недостаточной защитой прав арендаторов. Часто арендаторы оказываются в уязвимом положении перед собственниками недвижимости. Неконтролируемые повышения арендной платы, условия аренды, которые не соответствуют действующему законодательству, отсут-



ствие возможности обратиться в суд за защитой своих прав – все это создает неблагоприятную ситуацию для арендаторов.

Кроме того, еще одной проблемой правового регулирования договоров аренды является недостаточный контроль со стороны государства. Нередко собственники недвижимости нарушают условия договора и несут никакой ответственности за свои действия. Отсутствие эффективного механизма защиты интересов арендаторов ставит под угрозу их права и может приводить к несправедливым и непредсказуемым последствиям.

Для решения данных проблем необходимо улучшить правовое регулирование договоров аренды недвижимого имущества. Во-первых, необходимо уточнить и дополнить нормы, касающиеся договоров аренды, чтобы исключить двусмысленность и оставить меньше возможностей для споров и конфликтов между сторонами. Во-вторых, следует усилить защиту прав арендаторов, включая установление жестких правил для собственников и создание механизмов защиты прав арендаторов перед их нарушением. И, наконец, государству необходимо повысить свою ответственность за контроль над исполнением правил аренды и наказание нарушителей, чтобы обеспечить справедливость и уравновешенность интересов сторон. Все эти меры помогут снизить возможность неблагоприятных ситуаций и создать комфортные условия для заключения и исполнения договоров аренды недвижимости.

### 3. Проблемы исполнения договоров аренды недвижимого имущества.

Проблемы исполнения договоров аренды недвижимого имущества могут возникать по различным причинам и могут иметь серьезные последствия для всех сторон, вовлеченных в сделку. Одной из основных проблем является несоблюдение условий договора аренды со стороны арендатора.

Во-первых, это может быть связано с задержкой или неполной оплатой арендной платы. Недобросовестный арендатор может не выполнять свои финансовые обязательства, что приводит к финансовым трудностям для арендодателя. Это может привести к судебным разбирательствам, штрафам и даже выселению арендатора.

Кроме того, нежелание арендатора выполнять свои обязанности по уходу за арендованной недвижимостью также является распространенной проблемой. Например, арендатор может не проводить ремонтные работы, не устранять повреждения или не осуществлять регулярное обслуживание. Это может привести к дальнейшему ухудшению состояния имущества и потере его стоимости.

Также проблемой является нарушение договорных условий, связанных с использованием недвижимости. Например, арендатор может использовать арендуемое помещение не по назначению или сдавать его третьим лицам без соответствующего разрешения. Это может привести к конфликтам с арендодателем и даже к прекращению договора аренды.

Другой проблемой, которая может возникнуть при исполнении договора аренды недвижимого имущества, – это снижение стоимости имущества. Например, арендатор может допустить такие действия, которые приведут к повреждению или ухудшению состояния недвижимости. Это может повлечь за собой судебные разбирательства и требования арендодателя о возмещении ущерба.

В целом, проблемы исполнения договоров аренды недвижимого имущества требуют внимательного правового регулирования, чтобы обеспечить защиту интересов всех сторон. Важно заключать качественные и четко сформулированные договоры, а также контролировать их исполнение. При возникновении проблем следует обратиться к юристам, специализирующимся на арендных вопросах, чтобы защитить свои права и интересы.

### 4. Ответственность сторон при нарушении договоров аренды недвижимости.

Статья предоставляет информацию о проблемах, связанных с правовым регулированием договоров аренды недвижимого имущества. Одной из таких проблем является вопрос ответственности сторон при нарушении условий договора.

В случае нарушения договора аренды недвижимости, сторона, которая нарушила его условия, несет ответственность перед другой стороной. Ответственность может выражаться в уплате штрафа, компенсации убытков, расторжении договора и т.д. Однако, проблема заключается в том, что правовая практика и судебная практика не всегда способны осуществлять должный контроль над выполнением договорных обязательств и накладывать соответствующие санкции.



В ряде случаев, ответственность сторон при нарушении договора аренды может быть неоднозначной или недостаточно жесткой. Например, если арендатор не выполняет свои обязательства по оплате арендной платы, суд может расторгнуть договор и взыскать с арендатора задолженность. Однако, вопрос возникает, каким образом можно принудить арендатора к исполнению решения суда и возврату задолженности.

Другой проблемой является определение размера штрафа или компенсации при нарушении договора аренды. Часто условия о размере штрафа могут быть неопределенными или неадекватными реальным убыткам, которые понесла сторона, на которую было нарушено договорное обязательство. Это создает неопределенность и споры между сторонами, чья позиция может быть слишком субъективной или непоследовательной при определении размера компенсации.

Для решения этих проблем необходимо совершенствование и актуализация законодательства в области аренды недвижимого имущества. Это может быть достигнуто путем установления жестких и ясных норм о размере штрафа или компенсации при нарушении договора, а также созданием эффективного механизма для принудительного исполнения судебных решений.

Кроме того, важно обратить внимание на профессиональное обучение адвокатов и судей в области аренды недвижимости, чтобы они были в состоянии объективно и компетентно рассматривать споры, связанные с нарушением договоров аренды.

В итоге, проблемы правового регулирования договоров аренды недвижимого имущества, связанные с ответственностью сторон при нарушении условий договора, требуют серьезного внимания и решения со стороны законодателей и судебной системы

#### 5. Перспективы развития правового регулирования договоров аренды недвижимого имущества.

Существует ряд проблем в правовом регулировании договоров аренды недвижимого имущества, которые требуют усовершенствования и изменений. Однако вместе с этим, существуют и перспективы развития данной сферы правового регулирования, которые могут привести к улучшению ситуации и созданию более благоприятных условий для всех участников.

Одной из перспектив развития является разработка и введение новых нормативных актов, которые учитывали бы все особенности договоров аренды. Это может быть связано с установлением новых сроков действия договоров, более четким определением прав и обязанностей сторон, а также введением понятийного аппарата, который бы лучше описывал суть и содержание арендных отношений. Такой подход позволит избежать различных неоднозначностей и противоречий, снизив тем самым возможность конфликтов и споров.

Еще одной перспективой развития является активное использование информационных технологий в процессе заключения и исполнения договоров аренды. С помощью электронных платформ и онлайн-сервисов можно значительно упростить процедуры регистрации и подписания документов, а также обеспечить более удобное и прозрачное взаимодействие между арендодателями и арендаторами. Это может существенно повысить эффективность и уровень доверия к таким договорам, а также снизить затраты на их заключение и исполнение.

Также важной перспективой развития является улучшение механизмов контроля и защиты прав участников договоров аренды. Создание специализированных органов, которые бы занимались разрешением споров между сторонами, а также мониторингом и контролем исполнения договоров, позволит усилить гарантии исполнения обязательств, а также защитить права арендаторов от недобросовестных арендодателей.

Наконец, важной перспективой является образование и повышение правовой грамотности всех участников договоров аренды. Чем лучше арендаторы и арендодатели знают свои права и обязанности, тем меньше вероятность возникновения споров и проблемных ситуаций. Для этого необходимо проводить различные образовательные программы и семинары, а также содействовать доступу к информации и консультациям по вопросам аренды.

## Список источников

1. Алексеев, В. А. Право недвижимости Российской Федерации. Понятие и виды недвижимых вещей : учебник для вузов / В. А. Алексеев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 601 с.
2. Гражданское право. Актуальные проблемы теории и практики в 2 т. Том 1 / В. А. Белов [и др.] ; ответственный редактор В. А. Белов. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 484 с.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30.11.1994г. № 51-ФЗ (ред. от 24.07.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2023) // Российская газета. - 1994. - 8 декабря; Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>;
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 24.07.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 12.09.2023) // Российская газета. - 1996. - 10 февраля; Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>;
5. Ерофеев, Б. В. Земельное право : учебник для среднего профессионального образования / Б. В. Ерофеев ; под научной редакцией Л. Б. Братковской. — 18-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 573 с.
6. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2023) // Собрание законодательства РФ - 29.10.2001, N 44, ст. 4147;
7. Федеральный закон от 24.07.2002 N 101-ФЗ (ред. от 13.06.2023) «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» // Российская газета, N 137, 27.07.2002;
8. Позднякова, Е. А. Земельное право. Краткий курс : учебное пособие для вузов / Е. А. Позднякова ; под общей редакцией С. А. Боголюбова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 118 с.
9. Шершеневич, Г. Ф. Учебник русского гражданского права в 2 т. Том 2. Особенная часть / Г. Ф. Шершеневич. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 450 с.

УДК 343.131

# РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ УГОЛОВНОГО ПРОЦЕССА

**ВИДУС АНАСТАСИЯ МАКСИМОВНА**

студентка

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

**Аннотация:** реализация принципов уголовного процесса осуществляется в результате деятельности участников уголовного судопроизводства. Принципы уголовного процесса реализуются через систему законодательно закрепленных правовых норм, которые регулируют порядок уголовного судопроизводства и обеспечивают соблюдение принципов, которые являются основополагающим началом уголовного процесса.

**Ключевые слова:** принципы, уголовный процесс, законность, реализация принципов, нарушение принципов, презумпция невиновности, разумный срок.

## IMPLEMENTATION OF THE PRINCIPLES OF ANGULAR PROCESS

**Vidus Anastasia Maksimovna**

**Abstract:** the implementation of the principles of criminal proceedings occurs in the process of activities of participants in criminal proceedings. The principles of the criminal process are implemented through a system of legislatively established legal norms that regulate the procedure for criminal proceedings and ensure compliance with the principles that are the fundamental beginning of the criminal process.

**Key words:** principles, criminal process, legality, implementation of principles, violation of principles, presumption of innocence, reasonable time.

Принципы уголовного процесса реализовываются посредством следующих способов:

1. Закрепление в законе. Чтобы какую-либо правовую идею признать принципом, она должна быть нормативно отражена в законе ясным образом для всех участников уголовного процесса;
2. Деятельность правоохранительных органов. Наиболее полным образом проследить, как реализовываются принципы, можно в результате деятельности правоохранительных органов. Служащие государственных органов обязаны осуществлять службу в соответствии с принципами уголовного процесса, тем самым не допускать нарушений прав граждан.

Нередко, в процессе реализации, принципы могут быть нарушены.

Принципы уголовного процесса нарушаются как органами уголовного преследования, так и судом. Среди причин нарушения принципов можно назвать бюрократическую сущность деятельности, характерную для деятельности правоохранительных органов. Перед ними стоит главенствующая цель: всесторонне и объективно собрать доказательства и провести необходимую работу с ними. Но ввиду того, что достаточно большое количество времени важно уделить документационной работе может быть нарушен принцип разумного срока судопроизводства (ст. 6.1 УПК РФ).

В настоящее время в Уголовно-процессуальном кодексе РФ не дано определение «разумного срока». В отечественной литературе также не выработано единое понимание разумного срока судопроизводства уголовного, гражданского, арбитражного и иных процессах. [1, с. 94]

В соответствии с ч. 3 ст. 6.1. УПК РФ, при определении разумного срока уголовного судопроизводства необходимо учитывать различные аспекты, такие как сложность уголовного дела, поведение

участников судопроизводства (судей, прокуроров, следователей), а также эффективность и своевременность их действий в целях обеспечения справедливого и быстрого рассмотрения уголовных дел. [2]

Следовательно, реализация указанного принципа проявляется либо в соблюдении принципа разумного срока уголовного судопроизводства, либо же в его нарушении.

Среди иных причин нарушения принципов некоторые ученые выделяют такую причину, как неудовлетворительное изложение принципов в УПК РФ и в литературе. Аргументируют данную точку зрения тем, что наиболее важные основополагающие начала уголовного процесса, определяются в не совсем понятных изложениях или противоречивых значениях, из которых не ясно, какие обязанности и на кого возложены, какие права и кому положены (в качестве примера называют презумпцию невиновности).

В качестве примера нарушения принципа презумпции невиновности, при его реализации, можно привести следующее дело из судебной практики.

В 29.02.2004 г. несовершеннолетнему П. постановлением судьи городского суда, подозреваемому в совершении преступления (ч. 4 ст. 111 УК РФ), избрана мера пресечения в виде заключения под стражу.

В кассационной жалобе, поданной защитником подозреваемого, было отмечено, что первоначальный допрос несовершеннолетнего подозреваемого был проведен без участия его законного представителя и без разъяснения ему прав, предусмотренных ст. 51 Конституции Российской Федерации. Эти обстоятельства могут рассматриваться как нарушение прав несовершеннолетнего подозреваемого. Также защитник указывал на отсутствие у подозреваемого судимостей, его положительную характеристику по месту учебы и благополучные условия проживания в семье. По мнению защитника, нет достаточных доказательств, подтверждающих причастность подозреваемого к совершению преступления, что может привести к необходимости рассмотрения других мер пресечения в отношении него.

Судебная коллегия по уголовным делам суда следующей инстанции внесла изменение в указанное постановление, аргументировав тем, что выводы суда о необходимости избрания в отношении подозреваемого меры пресечения в виде заключения под стражу, являются основанными на материалах дела и являются надлежащими.

Важно отметить, что при нарушении норм Уголовно-процессуального кодекса РФ, при проведении такого следственного действия, как допрос подозреваемого, данные, полученные при производстве допроса могут быть исключены числа доказательств, как недопустимые, но не это не будет основанием для отказа в удовлетворении ходатайства защитника об избрании подозреваемому меры пресечения в виде заключения под стражу.

Суд в своем решении упомянул, что несовершеннолетний П., является подозреваемым в совершении особо тяжкого преступления, что нарушает презумпцию невиновности. [3] В соответствии с п.1 ст. 14 УПК РФ, обвиняемый считается невиновным, пока его виновность в совершении преступления не будет доказана в предусмотренном УПК РФ порядке и установлена вступившим в законную силу приговором суда.

В данном примере показано, как суд указал, что несовершеннолетний якобы причастен к совершению преступления. Но доказательства были получены, нарушая законодательные требования, соответственно, они являются недопустимыми и не могут быть положены в основу обвинения. Таким образом, признать П. действительно виновным в данном случае не правомерно.

Следующий принцип о реализации которого стоит сказать – это принцип равенства. Данный правовое положение не включено в Уголовно-процессуальный кодекс РФ. Это конституционное положение, закрепленное в Основном законе Российской Федерации. В соответствии со ст. 19 Конституции РФ, все равны перед законом и судом. [4]

Как бы оно не было, реализация принципа равенства не абсолютна. Например, Конституцией РФ и УПК РФ предусмотрен неординарный порядок привлечения к уголовной ответственности следующих граждан: депутаты, судьи, прокуроры, следователи, адвокаты и другие категории лиц, закрепленные законом.

Такие положения гарантируют их неприкосновенность, поскольку без нее невозможно надлежащее выполнение профессиональных обязанностей. Кроме того, это дополнительная защита от необос-

нованного уголовного преследования, поскольку в других случаях оно может нанести ущерб интересам отправления правосудия.

Также уголовное судопроизводство в отношении несовершеннолетних несколько отличается от традиционного порядка. Это связано с особенностями, характерными для возраста несовершеннолетних, поскольку они не всегда в полной мере могут осознавать общественную опасность своих деяний, а тем более, на их поведение существенное влияние оказывают условия воспитания. [5, с. 3]

Таким образом, несмотря на всю существенную значимость принципов уголовного процесса, их реализация на практике в настоящее время не идеальна. В журнале «Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации» публикуются уголовные дела, по которым исправлены ошибки органов предварительного расследования и нижестоящих судов, связанные с нарушением принципов уголовного процесса. Для того, чтобы этого происходило меньше, правоохранительные органы должны обладать высоким профессионализмом, внимательностью и достойным уровнем знаний в сфере уголовного судопроизводства. Реализация принципов уголовного процесса требует постоянного наблюдения за соблюдением законности, четкого исполнения всех процедур и уважения прав и свобод каждого участника уголовного процесса.

#### Список источников

1. Оруджова Розалина Абульфат-Кызы. Некоторые проблемы применения уголовно-процессуального принципа о разумных сроках уголовного судопроизводства // ГлаголЪ правосудия. 2017. №1 (13). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-problemy-primeneniya-ugolovno-protsessualnogo-printsipa-o-razumnyh-srokah-ugolovnogo-sudoproizvodstva> (дата обращения: 04.04.2024).

2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 06.04.2024) [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34481](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481) (дата обращения: 03.04.2024)

3. Бюллетень судебной практики по уголовным и административным делам Свердловского областного суда (I квартал 2004г. (3)). // [Электронный ресурс] – URL: [http://www.ekbobsud.ru/show\\_doc.php?id=3338](http://www.ekbobsud.ru/show_doc.php?id=3338). (дата обращения: 03.04.2024)

4. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/) (дата обращения: 03.04.2024)

5. Нобель Артем Робертович, Пупышева Софья Юрьевна, Смирнова Ульяна Сергеевна ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПО УГОЛОВНЫМ ДЕЛАМ В ОТНОШЕНИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ // Мир науки и мысли. The World of Science and Ideas. 2023. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-proizvodstva-po-ugolovnym-delam-v-otnoshenii-nesovershennoletnih> (дата обращения: 03.04.2024).

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



УДК 37

# COMMUNICATIVE APPROACH IN THE DEVELOPMENT OF DIALOGIC SPEECH IN CHILDREN WITH SEVERE SPEECH DISORDERS

**NATAROVA VIKTORIA KONSTANTINOVNA***Scientific adviser: Shirokikh Oksana Bogdanovna*

**Abstract:** dialogic speech is the primary natural form of language communication, which is a conversation between two or more persons, consisting of an exchange of statements characterized by a question, answer, replicas, additions, explanations, conditioned by a specific situation. Dialogical speech is laid in the first year of life and by the senior preschool age the natural stage of its formation is already completed. Unlike their peers, children with severe speech impairments have difficulties in communicating, establishing contact, find it difficult to conduct and maintain a dialog, their responses are dominated by one-word or simple sentences, understanding their speech is difficult for others. Children with severe speech disorders need targeted remedial work on the formation of communicative skills and the development of oral dialogic speech. The communicative approach has wide possibilities in this process, in which the educational process is close to the situation of communication and contributes to the development of skills and skills of dialogic speech in preschoolers with severe speech disorders.

**Key words:** preschool children, severe speech disorders, speech development, communicative approach, dialogic speech.

## КОММУНИКАТИВНЫЙ ПОДХОД В РАЗВИТИИ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ У ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

**Натарова Виктория Константиновна**

студент, магистрант

«Государственный социально-гуманитарный университет»

**Научный руководитель: Широких Оксана Богдановна**

Профессор, доктор педагогических наук

«Государственный социально-гуманитарный университет»

**Аннотация:** диалогическая речь является первичной естественной формой языкового общения, представляющей собой беседу двух или нескольких лиц, состоящую из обмена высказываниями, для которых характерны вопрос, ответ, реплики, добавления, пояснения, обусловленные конкретной ситуацией. Диалогическая речь закладывается на первом году жизни и уже к старшему дошкольному возрасту заканчивается естественный этап ее становления. В отличие от сверстников, дети с тяжелыми нарушениями речи испытывают трудности в общении, установлении контакта, затрудняются вести и поддерживать диалог, в ответах преобладают однословные или простые предложения, понимание их речи затруднено для окружающих. Дети с тяжелыми нарушениями речи нуждаются в целенаправленной коррекционной работе по формированию коммуникативных навыков и развитию устной диалогической речи. Широкими возможностями в этом процессе обладает коммуникативный подход, при котором об-

разовательный процесс приближен к ситуации общения и способствует развитию у дошкольников с тяжёлыми нарушениями речи умений и навыков диалогической речи.

**Ключевые слова:** дети дошкольного возраста, тяжелые нарушения речи, развитие диалогической речи, коммуникативный подход.

Timely acquisition of competent coherent speech is of great importance for the formation of personality. Already in preschool age children with well-developed oral speech easily enter into communication, are able to competently express their thoughts, have success in mastering the program material. And, conversely, unclear speech is very difficult relationships with others, forms a child's feelings of insecurity, later - isolation, which affects the development of socio-communicative skills, abilities to communicate, cooperation, joint activities in the community of children and adults. Therefore, the formation and improvement of oral speech is the primary task of preschool education, which is reflected in the requirements of the Federal State Standard for Preschool Education, according to which, speech development is aimed at mastering children's speech as a means of communication, the development of coherent, grammatically correct dialogic and monologic speech. [1, с. 9]

In connection with the above, we see that the problem of dialogic speech development in preschool age has social significance, vital necessity and is outlined in the requirements of state policy in the field of education, so its solution is relevant and necessary.

Dialogic speech is the primary natural form of language communication, which is a conversation between two or more persons, consisting of an exchange of statements, which are characterized by a question, answer, replicas, additions, explanations, conditioned by a particular situation. Dialogic speech is laid down in the first year of life and by the senior preschool age the natural stage of its formation is completed. At the time of entering school, children have formed the ability to answer questions in a meaningful, complete sentence, to ask them, to listen and hear the interlocutor, to show initiative, to enter into a dialog in a timely manner, to speak independently, to speak expressively, at a normal pace, without interrupting the speaker.

A different picture is observed in preschoolers with severe speech disorders. Even in the older preschool age coherent dialogic speech in them is imperfect. The dialogic speech of older preschoolers with severe speech disorders is characterized by incomplete, uninformative answers, inability to formulate their own answer, express it accurately and grammatically correct. Children use simple sentences, mostly containing a noun and a verb, when composing complex sentences, they are unable to formulate their own answers, express them accurately and grammatically correctly. [5, с. 96]

When answering a question, they may repeat the same words, skip elements of the phrase that are important for the answer, lose the thought, pausing is characteristic. Motivation to communicate is reduced. The ability to navigate in situations of communication is not formed, children do not show interest in the interlocutor during the dialog, which leads to difficulties in communication processes, delays the formation of communicative skills. Preschool children with severe speech disorders need to create special conditions that provide an effective process of development of dialogic speech. [5, с. 115]

The problem of the development of dialogic speech in preschoolers with impairment is presented in the scientific works of V.P. Glukhov, N.V. Nishcheva, T.A. Tkachenko, T.B. Filicheva, M.M. Alekseeva and others, aimed at the formation and improvement of phrasal speech and speech communication. The authors recommend using a communicative approach in the work, in which the organization of educational activities for the development of dialogic speech will be close to the situation of communication, giving the opportunity to form in the child important in everyday speech practice communicative skills and abilities: to listen attentively to the interlocutor, to answer questions clearly and meaningfully, to ask questions, to complete the dialogue. In addition, V.P. Glukhov notes the advantage of the communicative approach in connection with the wide use of a variety of methods and techniques of teaching: communicative games, situations, conversations, collective storytelling and others. [2, с. 219]

The communicative approach meets the basic pedagogical principles of systematicity and comprehensiveness, taking into account individual characteristics of children's development, and promotes the practical acquisition of language as a means of communication. The methodology also provides for a gradual transition

from the formation of children's reproductive forms of speech (with reliance on a speech pattern) to independent ones; from statements with reliance on visualization to statements of their own conception. [3, c. 176]

The training objectives include:

- development of directed perception of the teacher's speech and attention to the speech of other children, the ability to listen to questions;
  - formation of the attitude to active use of phrasal speech when answering the teacher's questions, skills of timely answering a question;
  - development and improvement of the skills of composing answers to questions in the form of extended sentences;
  - developing the skills of answering questions in a meaningful, adequate, grammatically correct and precise manner, and subordinating the answer to the topic;
  - developing the skills of asking questions, not interrupting, observing the culture of speech behavior.
- [4, c. 378]

The solution of these tasks through the communicative approach is carried out both in the classroom with the help of exercises to make statements on the demonstrated actions, situational and plot pictures, specially selected speech games, and in regimental moments, in the process of organizing and conducting role-playing and mobile games, involving the inclusion of conversations, the use of replicas, continuous communication, allowing the game to last.

The communicative approach also includes the use of such methods and techniques in speech development classes as exercises for composing a number of consecutive sentences by spreading the initial structure, a question to a picture and a sample answer, joint sentence composing by two or three children, when one starts and the other continues, sentence composing using chips (for each word a chip is removed), didactic games for composing more complex sentences: with homogeneous predicate, compound consonants To form children's ability to ask questions, instructions-tasks that include a presumed question are offered, for example: "Ask Misha what is the girl doing in the picture?"

Thus, the use of the communicative approach, in which the educational process is close to the situation of communication, contributes to the development of the following skills and skills of dialogic speech in preschoolers with severe speech disorders: the ability to listen attentively to the interlocutor, to enter into a dialog in a timely manner, to answer questions understandably and meaningfully, to ask questions, to complete the dialog. Its effectiveness is achieved through the use of game methods and exercises organized in a circle of conversation, collective storytelling, instructions-tasks in accordance with the main pedagogical principles: systematic, sequential, comprehensive, taking into account the individual characteristics of the development of children with severe speech disorders.

## References

1. Federal'nyi gosudarstvennyi obrazovatel'nyi standart doskol'nogo obrazovaniya / Pod red. T.V. Tsvetkovi – M.: Sfera, 2020. – 96 s.
2. Glukhov, V.P. Metodika formirovaniya navykov svyaznykh vyskazyvaniy u doskol'nikov s obshchim nedorazvitiem rechi [Tekst] / V.P. Glukhov. – M.: Sekachev, 2019. - 232 s.
3. Zhukova, N.S., E.M. Mastyukova, T.B. Filicheva. Logopediya. Osnovy teorii i praktiki. Sistema logopedicheskogo vozdeistviya [Tekst] / N.S. Zhukova, E.M. Mastyukova, T.B. Filicheva. – M.: Ehksmo, 2022. – 288 s.
4. Logopediya. Teoriya i praktika [Tekst]: Uchebno-metodicheskoe posobie / pod red. T.B. Filichevoi. – M.: Ehksmo, 2023. – 608 s.
5. G.Lokanadha Reddy. Language Disorders And Intervention Strategies: A Practical Guide To The Teachers [Tekst] G.Lokanadha Reddy - M.: Discovery Publishing House , 2004. - 212 s.

УДК 37/02

# РОЛЬ СТРУКТУРИРОВАНИЯ ХРОНОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В ОБУЧЕНИИ ИСТОРИИ

**ТРУСОВА ЕКАТЕРИНА ИГОРЕВНА**

студент

ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет»

*Научный руководитель: Алексеева Любовь Васильевна**доктор исторических наук, профессор**ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет»*

**Аннотация:** тема формирования хронологических знаний и умений является одной из сложных в обучении школьников. Способы формирования хронологических знаний и умений остаются актуальными для методики обучения и воспитания по истории. Предметом рассмотрения в статье являются результаты опытно-экспериментальной работы.

**Ключевые слова:** история, хронология, обучение, лента времени, хронологическая таблица, структурирование.

## THE ROLE OF STRUCTURING CHRONOLOGICAL MATERIAL IN TEACHING HISTORY

**Trusova Ekaterina Igorevna***Scientific adviser: Alexeeva Lyubov Vasilyevna*

**Abstract:** the topic of the formation of chronological knowledge and skills is one of the most difficult in teaching schoolchildren. The methods of formation of chronological knowledge and skills remain relevant for the methodology of teaching and upbringing in history. The subject of consideration in the article is the results of experimental work.

**Keywords:** history, chronology, training, time tape, chronological table, structuring.

### Введение

История должна способствовать формированию у школьников знаний и умений по хронологии. Анализ трудов историков-методистов, таких как Г.М. Линко [1, с. 66], М.В. Коротковой, М.Т. Студеникина [2, с. 76-79] и др. позволил заметить, что тема формирования хронологических знаний и умений является одной из сложных в обучении школьников. Способы формирования хронологических знаний и умений, а также преодоление трудностей в образовательном процессе, связанных с их формированием, остаются актуальными для методики обучения и воспитания по истории. Предметом рассмотрения в статье являются результаты опытно-экспериментальной работы о влиянии структурирования хронологического материала на качество успеваемости обучающихся.

### Материалы и методы

Основными материалами для подготовки статьи послужили труды советских историков-методистов (И.В. Гиттис, А.А. Вагин, Ф.П. Коровкин и др.), а также работы современных ученых (М.В. Короткова, М.Т. Студеникин, Е.В. Касимов и др.).

При выполнении исследования были востребованы как теоретические (контентный анализ и синтез исследовательской и методической литературы; группировка и классификация, синтез, обобщение), так и практические методы (наблюдение, беседа, опрос). Основным методом второй группы стал эксперимент, при помощи которого получены эмпирические данные и осуществлен их анализ.

### Результаты

Краткосрочный эксперимент проводился на базе МБОУ «СШ № 42» в г. Нижневартовске Ханты-Мансийского автономного округа-Югры в период с 10.02.2024 г. по 30.03.2024 г. Целью данного эксперимента являлось выявление эффективности приёмов работы с хронологическим материалом методом его структурирования. Для эксперимента были выбраны такие приёмы как составление ленты времени (далее – ЛВ) и хронологических таблиц (далее – ХТ).

**Гипотеза исследования:** при создании педагогических условий и правильном структурировании хронологического материала в процессе организации его изучения на уроках истории (в том числе и использовании в самостоятельных работах обучающихся) повысится уровень знаний и умений, а также качественная успеваемость обучающихся.

Действия экспериментатора предусматривали:

- 1) *разработку памятки*, в которой подробно излагались рекомендации по составлению ХТ; проведение инструктажа обучающихся по составлению ЛВ с использованием инструкции;
- 2) *составление заданий*, с помощью которых учащиеся могли отработать всё вышеперечисленное (в п. 1): тестовые задания на выбор даты из списка; задания на соответствие; задание на заполнение пропусков в таблице; задание на определение даты/события, о котором идёт речь в отрывке из исторического источника; задание с открытыми ответами.

В 7 «А» классе эксперимент проводился с применением *ленты времени* – пособия, которое наглядно показывает течение времени [3, с.94-95]. С помощью ленты времени можно объяснить расположение периодов, этапов, дат в том или ином летоисчислении. На ней можно отметить определённый год, показать его отношение к выбранному промежутку времени (его отдалённость или приближённость): к началу отсчёта времени, к году какого-то события и т. д. [4, 257-260]. С помощью ленты времени, учащиеся могут буквально и наглядно увидеть место того или иного года и определить ход отсчёта лет.

В 7 «Д» классе обучающиеся использовали для систематизации материала хронологические таблицы – общие и тематические. Наиболее общими являются сводные *хронологические таблицы*. В качестве справочников по хронологии и своеобразной сетки дат и событий они сопровождают школьные учебники и пособия. Обычно в них два столбика: даты и события. *Тематические хронологические таблицы* посвящены отдельным периодам общественного развития и / или событиям прошлого. Помимо двух традиционных колонок в них может быть третья, раскрывающая своеобразие или значение каждого исторического факта в отдельности [5, с.66-70]. Результаты выполнения заданий представлены ниже (см. табл. 1.).

Анализ данных таблицы показывает, что в случае решения заданий обучающимися без справочного материала, все задания были правильно выполнены 25% учеников в первой и 30% учеников во второй группах. Использование конспектов (более или менее развёрнутого, последовательного изложения содержания книги, статьи, лекции или другого источника) [6, с. 55] позволило увеличить успеваемость примерно на 10% в обоих случаях, что уже может сказать о том, что изменение педагогических условий в направлении информационной поддержки учащихся обеспечивает (пусть и незначительное) повышение качества выполнения заданий. Нельзя не подчеркнуть снижение читательской грамотности у современных школьников, неумение многих из них использовать собственный конспект как справочный материал. Им сложно ориентироваться в собственных записях и зачастую они обращаются к учи-

тею с вопросом: «На какой странице в тетради у меня расположена эта тема?». Итоги успеваемости представлены ниже (см. табл. 2).

Таблица 1

## Успеваемость обучающихся

Успеваемость													
Общее кол-во: 28 чел.	Без справочного материала		Без ЛВ		С ЛВ		Общее кол-во: 30 чел.	Без справочного материала		Без ХТ		С ХТ	
	Задания	кол-во	%	кол-во	%	кол-во		%	Задания	кол-во	%	кол-во	%
№ 1	12	42,9	15	53,6	21	75	№ 1	15	50	19	63,3	28	93,3
№ 2	10	35,7	13	46,4	20	71,4	№ 2	13	43,3	17	56,7	27	90
№ 3	15	53,6	16	57,1	19	67,9	№ 3	11	36,7	15	50	24	80
№ 4	10	35,7	12	42,9	18	64,3	№ 4	13	43,3	14	46,7	25	83,3
№ 5	7	25	10	35,7	15	53,6	№ 5	9	30	12	40	23	76,7

Таблица 2

## Анализ роста успеваемости обучающихся

Успеваемость (%)					
Входное тестирование без справочного материала		Тестирование с использованием справочного материала (конспект)		Тестирование с использованием ленты времени (ЛВ)	Тестирование с использованием хронологической таблицы (ХТ)
Группа ЛВ	Группа ХТ	Группа ЛВ	Группа ХТ		
25	30	35,7	40	53,6	76,7
Итоговый рост успеваемости					
Группа ЛВ			Группа ХТ		
28,6			46,7		

Использование ленты времени позволило поднять результаты обучающихся по хронологии с 35,7% до 53,6. В то же время, обучающиеся, использовавшие ХТ, показали лучшие результаты. В этом случае успеваемость выросла с 40% до 76,7%. Следовательно, ХТ оказалась на 18,1 % эффективнее ЛВ. После проведения опроса обучающихся, были выявлены достоинства и недостатки используемых в работе приёмов (результаты систематизированы в табл.3).

Таблица 3

## Результаты опроса обучающихся

Приём	Достоинства	Недостатки
Хронологическая таблица	Наиболее частые ответы: все даты и события располагаются по порядку, удобно их отслеживать; легко ориентироваться в таблице.	Наиболее частые ответы: приходится долго чертить, не всегда есть линейка с собой.
Лента времени	Наиболее частые ответы: можно добавить рисунки к датам.	Наиболее частые ответы: занимает много места, неудобно располагать большое количество дат, сложно ориентироваться; помещается мало дат, не всегда есть линейка с собой.

Анализ результатов высказываний школьников, обобщенных в табл. 3, показал, что мнения учеников по направленности заданных им вопросов вписываются в рефлексию о проделанной работе. Они



отметили не только сильные стороны используемых приемов работы, выделили узкие места хронологической таблицы и ленты времени, трудности работы, но и предложили модернизировать прием работы с лентой времени (добавить рисунки к ней).

### Выводы

Экспериментальная работа включала традиционные способы работы с хронологией. Выявлено, что ЛВ не подходит для изучения исторических промежутков, насыщенных датами и событиями, так как на ней проблематично размещать большое количество дат. Для таких целей больше подходит ХТ, так как в ней проще систематизировать большой объем информации.

Повышение качества успеваемости при использовании ХТ выросло на 18,8 % по сравнению с ЛВ. Это свидетельствует о том, что использование ленты времени показало меньшую эффективность, этот прием оказался сложным для большинства учеников при работе с хронологией. Для хронологических периодов, насыщенных датами, целесообразно использовать хронологические таблицы. Обучающиеся отмечают удобство их использования.

Структурирование данных в виде ЛВ и ХТ приводит к систематизации хронологического материала и оказывает положительное влияние на образовательные результаты. Низкий уровень читательской грамотности школьников, обнаруженный в процессе работы с указанными классами, заставляет автора начать целенаправленную работу по обучению их чтению, используя стратегический подход.

### Список источников

1. Работа с хронологией в школе. Пособие для учителя / Г.М. Линко, Е.В. Петрова. Ленинград : Учпедгиз. Ленингр. отд-ние, 1960. С. 66.
2. Короткова М.В., Студеникин М.Т. Методика обучения истории в схемах, таблицах, описаниях: Практик. пособие для учителей. М.: Владос, 1999. С. 76-79.
3. Смирнова М.С., Россинская А.Н., Штанова Л.Е. Методика преподавания предмета "окружающий мир" в начальной школе. Изучение историко-обществоведческого материала : учебное пособие для вузов. Москва : Издательство Юрайт, 2023. 196 с.
4. Реймер М.В., Астахова М.Н. Специфика приемов изучения хронологии на уроках истории в современной школе // Вопросы педагогики. 2020. №12(1).
5. Короткова М.В., Студеникин М.Т. Методика обучения истории в схемах, таблицах, описаниях. Москва: Владос, 1999. – 192 с.
6. Вяземский Е. Е., Стрелова О. Ю. Как сегодня преподавать историю в школе: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1999. – 112 с.

УДК 372.881.161.1

# ВКЛАД М.Т. БАРАНОВА В МЕТОДИКУ ОБУЧЕНИЯ ПУНКТУАЦИИ

ЦВЕТКОВА ОЛЬГА ВАСИЛЬЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

**Аннотация.** В статье исследуется вклад профессора МПГУ Михаила Трофимовича Баранова в методику обучения пунктуации. На пути достижения относительной пунктуационной грамотности школьников необходима работа с пунктуационно-смысловым отрезком, выделенным в качестве ведущей единицы пунктуации М.Т. Барановым, вместо пунктограммы, существовавшей ранее.

**Ключевые слова:** методика преподавания русского языка, пунктуация, М.Т. Баранов, пунктуационно-смысловой отрезок, МПГУ.

## M.T. BARANOV'S CONTRIBUTION TO PUNCTUATION TRAINING METHODOLOGY

Tsvetkova Olga Vasilievna

**Abstract.** The article examines the contribution of Mikhail Trofimovich Baranov, professor at Moscow State Pedagogical University, to the methodology of punctuation training. On the way to achieving the relative punctuation literacy of schoolchildren, it is necessary to work with the punctuation-semantic segment allocated as the leading unit of punctuation by M.T. Baranov, instead of the punctogram that existed earlier.

**Keywords:** methodology of teaching the Russian language, punctuation, M.T. Baranov, punctuation-semantic segment, Moscow State Pedagogical University.

20 апреля 2024 г. в МПГУ отмелось 100-летие со дня рождения профессора, длительное время работавшего в университете на филологическом факультете, Михаила Трофимовича Баранова. Он является выдающимся методистом, автором учебников по русскому языку, основателем школы формирования лингвистического мировоззрения, согласно которой язык — это объективная, а не субъективная система коммуникации; именно язык определяет мышление и сознание человека, а не наоборот.

М.Т. Трофимов систематизировал и уточнил понятийный аппарат методики преподавания русского языка и ее разделов, в том числе и пунктуации [5, с. 38–44]. Предложенная им терминосистема актуальна и в наши дни.

Пунктуационная грамотность наравне с орфографической, лексической, стилистической грамотностью определяет культуру человека. Знаки препинания помогают понять смысл коммуникативного послания, его эмоцию. Известный пример «Казнить нельзя помиловать» является тому подтверждением. Неграмотная расстановка знаков препинания, их пропуски, замены выдают человека и показывают низкий уровень речевого развития. Удручающая ситуация складывается при анализе сообщений в социальных сетях, не содержащих запятых, точек, тире, восклицательных знаков. В современных посланиях моветоном считается ставить восклицательный знак, для этого используются смайлики. А понять смысл некоторых сообщений вне контекста всей переписки бывает практически невозможно. Так что пунктуация — это не рудимент, как считают некоторые школьники.

В ходе школьного обучения достичь абсолютную пунктуационную грамотность нереально, а относительную — можно и нужно. В школе пунктуацию изучают параллельно с синтаксисом. Знания вводятся постепенно, еще с начальной школы, но лишь в 8-9 классах начинается системная работа над

освоением данного раздела языкознания [4, с. 197].

Процесс формирования у учащихся знаний, умений, навыков и компетенций в русском языке изучается в методике преподавания русского языка, одним из разделов которой является методика пунктуации.

М.Т. Баранов выделял две группы целей работы по пунктуации в школе: познавательные и практические [4, с. 189].

Вклад М.Т. Баранова состоит в том, что он ввел основную единицу пунктуации — пунктуационно-смысловый отрезок, в противоположность пунктограмме. Только, найдя его в предложении, можно понять смысл и расставить знаки препинания [1, с. 193].

Логика усвоения пунктуационных норм, в соответствии с рекомендациями М.Т. Баранова, можно представить в виде следующей схемы [3]:

Пунктуационно-смысловой отрезок                    =>                    Пунктуационное правило                    =>                    Пунктуационная норма

Таким образом, не выделив пунктуационно-смысловый отрезок, не получится правильно и осознанно расставить знаки препинания, подтверждением чему являются ошибки, допускаемые на ЕГЭ и ОГЭ по русскому языку.

Расстановка знаков препинания в выделенном пунктуационно-смысловом отрезке производится в соответствии с регулирующей пунктуационную норму инструкцией — пунктуационным правилом. Оно может быть позитивным (определяет: например, запятые между однородными членами предложения) или негативным (запрещает: например, запятая после «однако» в значении «но» не ставится).

Работу учащихся над пунктуационным правилом необходимо организовать на двух последовательных этапах: теоретическом (знакомство с правилами) и практическом (применение на практике правила) [4, с. 205].

Для теоретического ознакомления с условиями постановки знаков препинания или их отсутствия учителем могут быть использованы сообщение, беседа, самостоятельное изучение учениками пунктуационного правила, анализ учениками материала для наблюдений. На выбор учителем познавательного метода обучения влияют несколько факторов: 1) степень знакомства с нормой; 2) членимость нормы; 3) уровень развития учеников (например, в слабом классе или в классе с инофонами практически невозможно применить анализ учениками материала для наблюдений).

Для визуализации пунктуационной нормы М.Т. Баранов рекомендует использовать графическое выделение пунктуационно-смысловых отрезков.

После ознакомления с пунктуационной нормой можно переходить к формированию пунктуационных умений. Уровень пунктуационных умений коррелирует с уровнем развитости речи, потому что правильная и осознанная постановка знаков препинания возможна только при умении выделять пунктуационно-смысловые отрезки. Формирование рассматриваемых умений может производиться на чужом материале (списывания и диктанты) и на собственном материале (диктанты, сочинения и изложения с продолжением, сочинения по картине) [4, с. 208-212].

Необходимым звеном в системе формирования у учащихся пунктуационных умений является работа над пунктуационными ошибками [1].

Таким образом, вклад М.Т. Баранова в методику пунктуации существенный и актуальный в настоящее время.

#### Список источников

1. Баранов М. Т. Методика пунктуации / М. Т. Баранов // Методика преподавания русского языка в школе: учебник для студ. высших пед. учеб. заведений / М. Т. Баранов, Н. А. Ипполитова, Т. А. Ладыженская, М. Р. Львов; под ред. М. Т. Баранова. – М.: Изд. центр «Академия», 2000. – 368 с. – С. 187–226.

2. Блинов Г. И. Методика изучения пунктуационных правил / Г. И. Блинов. – М.: Просвещение, 1972. – 208 с.
3. Кудряцова Н.В. Вклад М.Т. Баранова в упорядочение понятийного терминологического аппарата методики обучения пунктуации // Вестник Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова. 2019. № 3 (29). С. 153-160.
4. Методика преподавания русского языка в школе / Под ред. М.Т. Баранова — М.: Издательский центр «Академия», 2001. — 368 с.
5. Острикова Т. А. О вкладе М. Т. Баранова в методологию школьной методики русского языка / Т. А. Острикова // Русский язык в школе. – 2019. – № 3. – С. 38–45.

© О.В. Цветкова

УДК 796.011.3

# АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

АРХИПОВА ЛИДИЯ ВИКТОРОВНА,  
МКРТЧЯН АНЖЕЛИКА САРОВЕНА,  
МКРТЧЯН ВЕРОНИКА САРОВЕНА

студенты

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

*Научный руководитель: Ричи Оксана Александровна*  
ассистент

*ФГБОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»*

**Аннотация:** данная статья посвящена анализу проблем и перспектив развития современной системы физического воспитания в высших учебных заведениях. Обсуждаются актуальные вопросы, связанные с организацией занятий по физической культуре и спорту в университетах, их влиянием на здоровье студентов, а также роль физической активности в общем образовательном процессе. В статье представлены различные подходы к совершенствованию системы физического воспитания в высших учебных заведениях, а также выдвигаются рекомендации по улучшению качества занятий и повышению мотивации студентов к занятиям спортом.

**Ключевые слова:** физическое воспитание, высшее учебное заведение, система, анализ проблем, перспективы развития, здоровье студентов.

## ANALYSIS OF THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF THE DEVELOPMENT OF THE MODERN SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Arkhipova Lidiya Viktorovna,  
Mkrtchyan Anzhelika Saroevna,  
Mkrtchyan Veronika Saroevna

*Scientific adviser: Richie Oksana Alexandrovna*

**Abstract:** This article is devoted to the analysis of the problems and prospects of the development of the modern system of physical education in higher educational institutions. Topical issues related to the organization of physical education and sports classes at universities, their impact on student health, as well as the role of physical activity in the general educational process are discussed. The article presents various approaches to improving the system of physical education in higher educational institutions, as well as recommendations for improving the quality of classes and increasing students' motivation to play sports.

**Keywords:** physical education, higher education institution, system, problem analysis, development prospects, student health.

Система физического воспитания в высших учебных заведениях имеет важное значение для обеспечения здоровья и активной жизненной позиции студентов. Однако, на сегодняшний день наблюдаются определенные проблемы, затрудняющие полноценное проведение занятий по физической культуре и спорту [1, с. 51-52].

Одной из основных проблем является недостаточная мотивация студентов к занятиям физической активностью из-за загруженности учебными и внеучебными делами.

Это может быть вызвано несколькими факторами, включая:

1. Перегруженность учебными и внеучебными занятиями: Студенты часто сталкиваются с большим количеством обязательных учебных предметов, экзаменов, курсовых работ и внеучебных активностей, что оставляет мало времени на занятия спортом. Эта перегруженность может привести к тому, что студенты видят занятия физической активностью как дополнительную нагрузку, а не как важную часть своей жизни.

2. Отсутствие мотивационного стимула или целей: Если студенты не видят конкретных целей или преимуществ, связанных с занятиями физической активностью, у них может отсутствовать мотивация для регулярных тренировок.

3. Отсутствие поддержки со стороны учебного заведения: Если учебное заведение не предоставляет достаточных ресурсов, инфраструктуры или поддержки для занятий спортом, студенты могут чувствовать себя недооцененными или не заинтересованными в участии в спортивных мероприятиях [2, с. 131-132].

Нерегулярные занятия, отсутствие интереса к спорту, а также отсутствие контроля со стороны преподавателей могут привести к падению уровня физической подготовленности студентов.

Также многие программы физического воспитания не учитывают индивидуальные потребности и способности студентов, что может привести к недооценке или перегрузке.

Для решения этих проблем необходимо разработать индивидуальные программы физического воспитания, учитывающие интересы и потребности каждого студента. Также важно проводить мониторинг состояния здоровья студентов и адаптировать учебные планы под их потребности.

Кроме того, развитие современных технологий и внедрение онлайн-форматов занятий может способствовать увеличению доступности физкультурно-спортивных мероприятий для студентов, особенно в условиях дистанционного обучения.

Существует несколько подходов к совершенствованию системы физического воспитания в высших учебных заведениях, которые могут способствовать улучшению качества занятий и повышению мотивации студентов к занятиям спортом:

1. Индивидуализированные программы тренировок: разработка уникальных программ физического воспитания для каждого студента, учитывающих его физическую подготовку, интересы, цели и здоровье. Это поможет стимулировать студентов к занятиям, делая занятия более персонализированными и эффективными [4, с. 202-204].

2. Развитие разнообразных видов спорта и активного отдыха: предложение студентам широкого выбора спортивных занятий, фитнес-программ, игр и соревнований, чтобы каждый мог найти что-то по душе. Разнообразие спортивных мероприятий способствует увлечению и повышению интереса студентов к физической активности.

3. Создание комфортной физкультурно-спортивной инфраструктуры: обеспечение высококачественных спортивных сооружений, современного оборудования и квалифицированных инструкторов. Это позволит студентам заниматься спортом в комфортных условиях и повысит их мотивацию.

4. Интеграция физической активности в учебный процесс: организация специальных физкультурных занятий в расписание учебных групп, проведение учебных занятий на свежем воздухе, использование физических упражнений в рамках учебных курсов. Такой подход поможет стимулировать студентов к регулярной физической активности [3, с. 165-170].



5. Мониторинг здоровья студентов и обратная связь: регулярный контроль за физическим состоянием студентов, проведение физических тестов и консультаций по здоровому образу жизни. Обратная связь от преподавателей и тренеров поможет стимулировать студентов к достижению лучших результатов и отслеживать их прогресс.

#### Список источников

1. Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов. Материалы студенческой межвузовской научно-практической конференции : сборник материалов / ; под ред. И. Т. Насретдинова, Коллектив авторов. – Москва : Русайнс, 2021. – 51-52 с. – ISBN 978-5-4365-5524-9. – URL: <https://book.ru/book/938370> (дата обращения: 19.04.2024). – Текст : электронный.
2. Горшков, А. Г., Элективные курсы по физической культуре и спорту : учебник / А. Г. Горшков, А. Л. Волобуев, М. В. Еремин. – Москва : КноРус, 2023. – 131-132 с. – ISBN 978-5-406-10826-0. – URL: <https://book.ru/book/947361> (дата обращения: 19.04.2024). – Текст : электронный.
3. Ериков, В. М., Физическая культура, спорт и здоровье в современном мире : сборник статей / В. М. Ериков. – Москва : Русайнс, 2021. – 165-170 с. – ISBN 978-5-4365-5866-0. – URL: <https://book.ru/book/938916> (дата обращения: 19.04.2024). – Текст : электронный.
4. Самостоятельные занятия в тренажерном зале: от теории к практике : монография / И. В. Соколова, С. В. Григан, Н. И. Перевозникова [и др.]. – Москва : Русайнс, 2022. – 202-204 с. – ISBN 978-5-4365-9373-9. – URL: <https://book.ru/book/944192> (дата обращения: 19.04.2024). – Текст : электронный.

УДК 37

# FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF COGNITIVE ABILITIES IN CHILDREN WITH VISUAL IMPAIRMENT

ELESINA DARIA DMITRIEVNA

*Scientific adviser: Yakovlyuk Svetlana Mikhailovna*

**Аннотация.** В данной статье рассматривается влияние органических нарушений зрения на психическое развитие детей, выделяются особенности их поведения и эмоционального состояния, а также нарушения зрения на уровне внимания у детей, выделяются различия в проявлении непроизвольного и произвольного внимания. Кроме того, описывается важность воспитания и тренировки для формирования ключевых черт личности у детей с нарушениями зрения, что позволяет им стать практически независимыми от своего зрительного восприятия. Отмечается, что необходимо учитывать индивидуальные особенности и потребности каждого ребенка, чтобы эффективно с ним работать.

**Ключевые слова:** дети младшего школьного возраста, нарушение зрения, психическое развитие, внимание, мышление, память, восприятие, обучение, воспитание.

## ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЕМ

Елесина Дарья Дмитриевна

Студент, магистрант

«Государственный социально-гуманитарный университет»

**Научный руководитель: Яковлюк Светлана Михайловна**

Кандидат педагогических наук

«Государственный социально-гуманитарный университет»

**Abstract:** this article examines the influence of organic visual impairment on the mental development of children, highlighting the features of their behavior and emotional state, as well as visual impairment at the level of attention in kids, highlighting differences in the manifestation of involuntary and voluntary attention. In addition, the importance of education and training for the formation of key personality traits in children with visual impairments is described, which allows them to become practically independent of their visual perception. It is noted that it is necessary to take into account the individual characteristics and needs of each child in order to work effectively with them.

**Key words:** primary school children, visual impairment, mental development, attention, thinking, memory, perception, learning, upbringing.

Visual impairments can have a serious impact on a child's social and mental development. Problems with learning, playing, and developing motor skills can cause various negative emotions such as insecurity, isolation, and aggression. Children with visual impairment are more susceptible to stress, which can lead to emotional disorders. However, with proper upbringing and training, as well as active participation in a variety of

activities, it is possible to contribute to the formation of key personality traits and motivation. This allows the child to become practically independent of his visual perception.

**Features of attention.** Loss of vision leads to impaired involuntary attention due to limited horizons and images. A decrease in voluntary attention is associated with a violation of the emotional and volitional sphere, which leads to a low level of concentration, disorder and lack of focus. This can manifest itself in a constant switching between activities or, conversely, in inhibition, inertia and a weak ability to change activities. There is often a situation when attention turns to non-essential objects. Absent-mindedness in children is often associated with excessive fatigue from constant exposure to sound stimuli. Therefore, fatigue occurs faster in children with visual impairments than in their peers with normal vision. The blind and visually impaired have the same opportunities to develop attention as the normally sighted, and they can reach the same level. Mindfulness education takes place on the same basis and using the same methods as in a regular school.

**Memory features.** The study of memory features in visually impaired people revealed that disturbances in the visual analyzer negatively affect the speed of memorization due to an imbalance between the processes of arousal and inhibition. Rapid forgetting is explained by both insufficient repetition and insufficient significance of objects accessible only through verbal information. A visual defect is not the cause of memory limitations, speed, or other memory problems, but rather is secondary and related to mental development. In such children, the role of verbal and logical memory becomes critically important. They may have problems preserving visual images, but short-term auditory memory is preserved. Without support, memorable images are quickly forgotten. Understanding the meaning of verbal information plays an important role in memory retention. With age, there is a transition to more conscious memorization. In boys, motor memory deterioration is observed at 10-11 and 14-15 years old, in girls - at 12-15 years old. The success of recognition depends on the clarity of the previous image of the object. The use of stored sensory data affects the effectiveness of the recognition process. Memory processes, such as preservation and forgetting, depend on the quality of information assimilation, its significance for a person, the number of repetitions and individual personality characteristics. For blind and visually impaired children, 8-10 repetitions are required to memorize precise and simple movements, while 6-8 repetitions are enough for normally sighted kids. Therefore, blind and visually impaired children need more repetitions to assimilate motor action, since without reinforcements it can be forgotten faster. In kids with partial vision loss, there is a decrease in operational and short-term memory, which depends on the color, background and other properties of visual stimuli. The involvement of such students in various activities and the use of all available senses contributes to the development of various types of memory.

**Peculiarities of perception.** Children with visual deprivation experience limitations in their perception of the world around them, which affects the integrity of images of objects and actions. This is especially noticeable in visually impaired kids, in whom visual-motor-auditory perception prevails. Younger students have a limited amount of attention, but those who lost their eyesight late retain motor skills, which contributes to the rapid assimilation of new material. Violation of the visual analyzer leads to the formation of new connections between sensory systems and a change in the role of perception of the world.

**Peculiarities of thinking.** Children with visual impairment do not perceive the whole world, but analyze it according to individual characteristics. Typhlopsychologists note that their mental development is similar to peers without disorders. However, they may have narrow ideas about the world, especially among younger students, which affects their judgments and conclusions. Visually impaired people have verbal-logical and visual-imaginative thinking. In physical education lessons, students often use visual-figurative and verbal-logical thinking when the task is solved in a verbal (verbal) form. A practice-oriented type of thinking is also used, which is activated during interaction with objects such as sports equipment and performing physical exercises. This type of thinking becomes extremely important in situations that require simultaneous solution of mental tasks and practical activities. There is a predominance of different types of thinking among different students. Kids with developmental delay caused by a violation of one of the body's systems activate protective mechanisms and mobilize reserve resources to overcome pathological processes. Here, compensation opportunities are manifested that help children adapt to emerging developmental problems.

Emphasizing the difficulties faced by children with visual impairment in communicating with peers and other people, it can be noted that such children often have difficulty in listening attentively to the interlocutor

and show little sociability. Their speech is often one-sided, without dialogue. In such situations, the most important thing is the support and assistance of this category of children. To help them overcome communication difficulties, it is necessary to create special conditions and teach them the skills of active and mutual communication, which helps to improve the adaptation and socialization of children with visual impairment.

Recognizing the characteristics of visually impaired children and their causes, it is necessary to discuss the creation of favorable conditions for the successful development of a child both in an educational institution and outside of school hours in order to prevent the possible occurrence of additional problems. It is known that improper organization of the learning and upbringing process can negatively affect a child's cognitive abilities (such as perception, imagination, memory, visual-imaginative thinking), lead to mental and intellectual disabilities, as well as slow down the development of speech and motor skills. This ultimately leads to a decrease in the effectiveness of the educational process.

Proper organization of the educational process both in the educational institution and in the family is important. The use of effective methods and techniques, the involvement of the child in full-fledged communication, joint activities and understanding between teachers and parents can prevent such problems and significantly improve students' academic performance in mastering school knowledge.

### References

1. Evmenenko E.V., Trushheleva A.V. Psixologiya licz s narusheniyami zreniya: Uchebno-metodicheskoe posobie. – Stavropol': Izd-vo SGPI, 2008. – 220 s.
2. Litvak A.G. Psixologiya slepy`x i slabovidyashhix: ucheb. posobie / A.G. Litvak; Ros. gos. ped. un-t im. A.I. Gercena. - SPb.: Izd-vo RGPU, 1998. - 271s.
3. Plaksina L.I. Psixologo-pedagogicheskaya xarakteristika detej s narusheniem zreniya: Uchebnoe posobie. – M.: RAOIKP, 1999
4. Solnceva L.I. Psixologiya detej s narusheniyami zreniya (detskaya tiflopsixologiya). - M.: Klassike Stil', 2006. - 256 s.

# МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 61

# ЭФФЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

**ЩЕРБАКОВ МАКСИМ ВИКТОРОВИЧ**

преподаватель кафедры физической культуры

**БУЛЕРЕШ СОЛАНГЫ АЛДЫН-ХЕРЕЛОВНА,****КУДЕР САЙЗАНА КАРА-ООЛОВНА**

студенты

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»

**Аннотация:** Физические нагрузки существуют в повседневной жизни каждого человека. Люди достаточно сильно устают после этого и не могут выполнять какие-либо задачи. Однако, существуют методы восстановления, которые помогают избавиться от последствий физических нагрузок.

**Ключевые слова:** физические нагрузки, устают, восстановление, методы, помогают.

## EFFECTIVE MEANS OF RECOVERY AFTER PHYSICAL EXERTION

**Buleresh Solangy Aldyn-Kherelovna,****Kuder Sayzana Kara-oolovna,****Shcherbakov Maxim Viktorovich**

**Abstract:** Physical activity exists in every person's daily life. People get quite tired after that and cannot perform any tasks. However, there are recovery methods that help to get rid of the effects of physical exertion.

**Keywords:** physical activity, get tired, recovery, methods, help.

Отдых и восстановление являются основными составляющими любых тренировок. Режим восстановления после тренировки оказывает большое влияние на физическую форму и спортивные результаты и позволяет тренироваться гораздо эффективнее. Большинство людей неправильно составляют свой график отдыха, или не соблюдают его. В следствие этого не происходит должного восстановления после нагрузок.

Отдых крайне необходим после тяжёлых физических нагрузок, для того чтобы ткани и мышцы быстрее восстановились. Также, это помогает в наращивании мышц. В среднем для этого необходимо до 2 суток. При не соблюдении данного промежутка времени, эффект будет отрицательным, и мышечная ткань будет разрушаться. [1]

Существует несколько важных аспектов отдыха и восстановления:

1. Восполнение потери жидкости

Вода поддерживает все метаболические функции и перенос питательных веществ в организме. Однако, существует известный факт о том, что жидкость во время тренировок выходит из организма в виде пота. Восполнение недостатка необходимо выполнять после физических нагрузок. Но это можно делать и во время тренировки.

Если выполнять упражнения высокой интенсивности, тренироваться дольше часа или трениро-



ваться в жаркую погоду, может понадобиться напиток с электролитами, который поможет восстановить гидратацию. Напитки с электролитом содержат воду, электролиты в виде натрия и калия, а также сахар.

## 2. Продукты питания

Во время выполнения физических нагрузок в организме тратятся запасы энергии. После этого люди сильно устают. Для этого можно за 1,5-2 часа до тренировки можно употребить продукты с высоким содержанием углеводов, такие как крупы. Либо можно восстановить энергию приёмом пищи после тренировки. Идеально подходят сладкие продукты, такие как пастила или зефир. Если люди тренируются ради роста мышечной массы, то для максимального роста следует употреблять от 20 до 40 граммов белка после тренировки.

### Варианты перекусов после тренировки

Вот несколько отличных перекусов после тренировки, содержащих белок и углеводы:

- Смузи: Смешать фрукты с греческим йогуртом или молоком (подойдет и немолочное молоко). Чтобы увеличить количество белка, добавить немного орехового масла или протеинового порошка.

- Куриная грудка без кожи и коричневый рис
- Арахисовое масло (или ореховое сливочное) и тосты из цельного зерна
- Обертывание из индейки с овощами и авокадо

## 3. Отдых и расслабление

Отдых после тренировки жизненно необходим для человека. Во время данного процесса происходит восстановление организма: пополняются запасы гликогена, что позволяет ускорить регенерацию. Равномерное дыхание во время отдыха позволяет снизить уровень кортизола. Происходит снижение кровотока, вследствие чего снижается распространение питательных веществ. [2]

## 4. Гимнастика

После тяжёлых физических нагрузок необходимо выполнять щадящие упражнения. Одним из таких является растяжка. Она не предотвращает болезненность мышц, но снимает скованность мышц и предотвращает травмы.

Для лучшего эффекта растяжку необходимо проводить и перед самой тренировкой. Это предотвратит появление растяжений и нежелательных травм.

## 5. Активное восстановление

Езда на велосипеде и быстрая ходьба в лёгкой форме позволяют быстрее транспортировать питательные вещества, вывести продукты распада из организма. Это происходит за счёт ускорения кровообращения, благодаря данным упражнениям.

## 6. Массаж

Одним из основных способов расслабления является обычный массаж, так как он позволяет разогнать кровоток в определённом месте. Использование массажного пистолета может быть эффективным способом снять боль в мышцах. Можно также попробовать самомассаж и упражнения с поролоновыми валиками для расслабления напряженных мышц и избежать слишком высокой цены на спортивный массаж. Еще один способ избежать дороговизны и неудобств профессионального массажа - провести несколько минут на одном из этих лучших роликовых массажных ковриков.

## 7. Чередование температур

За счёт изменения температуры организма происходит сужение и расширение кровеносных сосудов. Вследствие этого из тканей выводятся продукты жизнедеятельности. Основными способами изменения температуры являются: ледяные ванны, контрастный душ. Помимо вышеперечисленного уменьшается болезненность мышц, ускоряется восстановление.

## 8. Сон

Оптимальный сон необходим каждому, кто регулярно занимается спортом. Нужно спать не менее 8 часов. Установить последовательный режим сна и бодрствования, избегать дневного сна ближе к вечеру, также важно поддерживать прохладу, темноту и тишину в спальне.

## 9. Упражнения на визуализацию

Добавление мысленной практики в свой распорядок дня может принести огромную пользу каждому человеку. Время, потраченное на мысленные репетиции или следование программе осознанной медита-

ции, может помочь выработать спокойное, ясное отношение и уменьшить беспокойство и реактивность.

#### 10. Избегать перетренированности

Для того, чтобы ускорить восстановление организма после физических нагрузок, необходимо не злоупотреблять тренировками. Интенсивные тренировки с недостаточным или полным отсутствием отдыха могут вызвать серьёзные проблемы со здоровьем: проблемы опорно-двигательного аппарата вызывают изнашивание суставов, из которых возникнут артрит и артроз; возникает перенапряжение сердечно-сосудистой системы (гипертрофия миокарда, изнашивание сосудов).

К основным способам восстановления относятся: тренировки низкой интенсивности, массаж, растяжка или различные комбинации этих методов, могут иметь преимущества в качестве стратегий, способствующих восстановлению. Также следует уделять большое внимание оптимальному питанию после тренировки и достаточному сну, чтобы максимально ускорить восстановление и уменьшить усталость от физических нагрузок.[3]

#### Список источников

1. Арбузов А.А., Физическая культура и спорт как средство восстановления и укрепления здоровья / А.А. Арбузов // Здоровье и образование в XXI веке. - 2021
2. 10 советов по ускорению восстановления после тренировки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.verywellfit.com/ways-to-speed-recovery-after-exercise-3120085>
3. Техники восстановления для спортсменов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.gssiweb.org/sports-science-exchange/article/sse-120-recovery-techniques-for-athletes>

© М.В.Щербаков, С.А-Х.Булереш, С.К.Кудер, 2024

УДК 61

# СТРУКТУРА И ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ВТОРИЧНЫХ ФОРМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПРАКТИКЕ УЧАСТКОВОГО ТЕРАПЕВТА

КАЙРО ВИТАЛИНА АЛЕКСЕЕВНА,  
ИВАНОВА АНАСТАСИЯ МИХАЙЛОВНА

студенты

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет

*Научный руководитель: Попова Анна Александровна*

*д.м.н., доцент*

*ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет*

**Аннотация:** артериальная гипертензия в настоящее время является одним из наиболее широко распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы. По происхождению артериальная гипертензия может быть эссенциальной, встречается у большинства пациентов, или вторичной (симптоматической), встречается у меньшей части больных. В современных условиях не всегда диагноз вторичной артериальной гипертензии ставится быстро и правильно, что связано с особенностями клинической картины, длительности течения заболевания и пр. Поэтому современная диагностика данной патологии поможет назначить необходимое лечение до начала развития развернутой клинической картины.

**Ключевые слова:** вторичная артериальная гипертензия, амбулаторный этап, реноparenхиматозная гипертензия, эндокринная гипертензия, гемодинамическая гипертензия, реноvasкулярная гипертензия, гипертоническая болезнь.

## THE STRUCTURE AND FREQUENCY OF OCCURRENCE OF SECONDARY FORMS OF ARTERIAL HYPERTENSION IN THE PRACTICE OF A DISTRICT THERAPIST

Kayro Vitalina Alekseevna,  
Ivanova Anastasia Mikhailovna

*Scientific adviser: Popova Anna Alexandrovna*

**Abstract:** Arterial hypertension is currently one of the most widespread diseases of the cardiovascular system. By origin, hypertension can be essential, found in most patients, or secondary (So) (symptomatic), found in a smaller proportion of patients. In modern conditions, the diagnosis of VtAH is not always made quickly and correctly, which is due to the peculiarities of the clinical picture, the duration of the disease, etc. Therefore, modern diagnostics of this pathology will help to prescribe the necessary treatment before the development of a detailed clinical picture.

**Key words:** secondary arterial hypertension, outpatient stage, renoparenchymatous hypertension, endocrine hypertension, hemodynamic hypertension, renovascular hypertension, hypertension.

Артериальная гипертония – повышение систолического артериального давления (САД)  $\geq 140$  мм рт. ст. и/или диастолического (ДАД)  $\geq 90$  мм рт. ст. [1, с. 12]

Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии – формы артериальной гипертензии, обусловленные заболеваниями почек, крупных артериальных сосудов, эндокринных желез и другими потенциально обратимыми причинами повышения артериального давления. [1, с. 12]

Артериальная гипертензия в настоящее время является одним из наиболее широко распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы. По происхождению артериальная гипертензия может быть эссенциальной, встречается у большинства пациентов, или вторичной (симптоматической), встречается у меньшей части больных. В современных условиях не всегда диагноз вторичной артериальной гипертензии ставится быстро и правильно, что связано с особенностями клинической картины, длительности течения заболевания и пр. Поэтому современная диагностика данной патологии поможет назначить необходимое лечение до начала развития развернутой клинической картины.

В данной статье мы хотели бы описать структуру и частоту встречаемости вторичной артериальной гипертензии в практике участкового терапевта.

В одномоментное ретроспективное исследование было включено 150 пациентов (82 женщины (54,7%) и 68 мужчин (45,3%)) в возрасте 21-71 год (средний возраст  $64,77 \pm 6,78$  лет). Из них у 48 человек была вторичная артериальная гипертензия (18 мужчин (37,5%) и 30 женщин (62,5%)), средний возраст составил  $47 \pm 4,3$  лет. Ретроспективный анализ 150 амбулаторных карт проводился на базе ГБУЗ НСО ГКП № 1, ГБУЗ НСО ГКП № 22, ГБУЗ НСО ГКП № 29. Статистический анализ данных проводился с использованием MS Excel 2021 и jamovi. Нормальность распределения признака оценивалась с помощью критерия Шапиро-Уилка.

Все пациенты, включенные в исследование, были разделены на две группы: в первую вошли больные с гипертонической болезнью (102 человека (68,0%)), во вторую - пациенты с вторичной артериальной гипертензией (48 человек (32,0%)). Отягощенная наследственность по заболеваниям сердечно-сосудистой системы (ССС) в первой группе была у 76,7%, во второй - у 58,3%. Средний возраст начала заболевания у пациентов с вторичной артериальной гипертензией составил  $36 \pm 3,2$  лет. От момента появления первых симптомов вторичной артериальной гипертензии (повышение артериального давления (33,3%), отеки нижних конечностей (18,8%), тахикардия (16,7%), ноющие боли в поясничной области (14,6%)) до постановки окончательного диагноза проходило от 2 до 8 лет. Среди форм вторичной артериальной гипертензии лидирующее место заняла ренопаренхиматозная (24 человека (50%)), эндокринная была у 17 пациентов (35,4%), на третьем месте реноваскулярная - 4 пациента (8,3%), у 3-х человек (6,3%) - гемодинамическая. Ренопаренхиматозная форма обусловлена гломерулонефритами (50,0%) и пиелонефритами (37,5%); стеноз почечных артерий был у 8,3% пациентов из 48, что составило 100% диагнозов в группе реноваскулярных артериальных гипертензий; в группе эндокринной вторичной артериальной гипертензии - встречались в равной степени как заболевания надпочечников, щитовидной железы, так и гипопиизма (гипертиреоз - 17,6%, гипотиреоз - 11,8%, болезнь Иценко-Кушинга - 11,8%, синдром Иценко-Кушинга - 5,9%, гиперальдостеронизм - 23,5%, феохромоцитома - 17,6% и др.); гемодинамическая вторичная артериальная гипертензия - коарктация аорты была у 2 пациентов (66,6%).

Количество диагнозов проанализированных историй болезни (48) с симптоматической артериальной гипертензией: гломерулонефрит - 12 (25%), пиелонефрит - 9 (18,8%), МКБ - 2 (4,2%), нефрогенная артериальная гипертензия сложного генеза (состояние после трансплантации левой почки, программный гемодиализ от 05.07.2023) - 1 (2,1%); стеноз/атеросклероз почечной артерии - 4 (8,3%); сахарный диабет - 1 (2,1%), гипертиреоз - 3 (6,3%), гипотиреоз - 2 (4,2%), болезнь Иценко-Кушинга - 2 (4,2%), синдром Иценко-Кушинга - 1 (2,1%), гиперальдостеронизм - 4 (8,3%), феохромоцитома - 3 (6,3%), СПКЯ - 1 (2,1%); коарктация аорты - 2 (4,2%), неспецифический аортоартериит - 1 (2,1%).

Изучая амбулаторные карты 48 пациентов и анализируя терапию, которую они получали, мы выявили, что терапия в 93,8% случаев оказалась неэффективна.

Заключение:

Каждый третий пациент с диагнозом артериальная гипертензия имеет форму вторичной артери-

альной гипертензии, при этом у женщин встречаемость вторичной артериальной гипертензии в два раза чаще, чем у мужчин ( $p < 0,05$ ).

Среди вторичной артериальной гипертензии большая часть (58,3%) нефрогенного характера, в том числе 8,3% приходится на реноваскулярную артериальную гипертензию.

На втором месте по частоте встречаемости - артериальная гипертензия эндокринного происхождения (гиперальдостеронизм (8,3%), гипертиреоз (6,3%), феохромоцитома (6,3%)).

Возраст первого проявления симптомов вторичной артериальной гипертензии - в среднем составил  $36 \pm 3,2$  лет. Что указывает на достаточно раннее появление первых симптомов в сравнении с гипертонической болезнью.

Гипотензивная терапия неэффективна в 93,8% случаев. Что возможно связано с недостаточной гипотензивной терапией или с отсутствием лечения основного заболевания, или с не до конца проведенной дифференциальной диагностикой и не до конца поставленным диагнозом, или низкой комплаентностью пациентов.

Поэтому, ранняя диагностика вторичной артериальной гипертензии, соответствующая терапия и диспансерное наблюдение в поликлинике позволит улучшить прогноз жизни у пациентов и её качество.

#### Список источников

1. И. Е. Чазова, Н. М. Чихладзе, Н. В. Блинова, Ж. Е. Белая, Н. М. Данилов, Е. М. Елфимова, А. Ю. Литвин, Л. Я. Рожинская, Н. Ю. Свириденко, М. Ю. Швецов, В. А. Азизов, Е. А. Григоренко, Н. П. Митьковская, И. И. Мустафаев, А. Г. Полупанов, А. Ш. Сарыбаев, Г. А. Хамидуллаева. Евразийские клинические рекомендации по диагностике и лечению вторичных (симптоматических) форм артериальной гипертензии (2022) // Евразийский кардиологический журнал, 1, 2023, стр. 12. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://www.heartj.asia/jour/article/view/6365/6301> (20.04.2024)

© В.А Кайро, А.М. Иванова, 2024

УДК 616-08-039.73

# ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

**СКАЧКОВА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА**

студентка

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»

*Научный руководитель: Мамаев Евгений Александрович**старший преподаватель кафедры физической культуры**ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»*

**Аннотация:** интегративные методы лечения, включая лечебную физическую культуру (ЛФК), становятся все более популярными в современной медицине. Эти методы предполагают комплексный подход к лечению, включающий не только фармакотерапию, но и физические упражнения, диету, психотерапию и другие аспекты здоровья. В контексте заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) лечебная физическая культура играет особенно важную роль. Регулярные физические упражнения могут способствовать улучшению моторики кишечника, усилению кровоснабжения органов пищеварения и снижению стресса, который часто является провоцирующим фактором обострений. Таким образом, включение лечебной физической культуры в программы восстановления и поддержания здоровья при заболеваниях ЖКТ может значительно улучшить результаты лечения и качество жизни пациентов.

**Ключевые слова:** лечебную физическую культуру (ЛФК), желудочно-кишечный тракт (ЖКТ), заболевания, хронический гастрит, язвенная болезнь, колит, болезнь Крона, синдром раздраженного кишечника (СРК).

## THERAPEUTIC PHYSICAL ACTIVITY FOR DISEASES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT

**Skachkova Daria Sergeevna***Scientific adviser: Mamaev Evgeniy Aleksandrovich*

**Abstract:** Integrative treatment methods, including physical therapy (PT), are becoming increasingly popular in modern medicine. These methods involve a comprehensive approach to treatment, including not only pharmacotherapy, but also exercise, diet, psychotherapy and other aspects of health. In the context of diseases of the gastrointestinal tract (GIT), therapeutic physical culture plays a particularly important role. Regular exercise can help improve intestinal motility, increase blood supply to the digestive organs and reduce stress, which is often a trigger for exacerbations. Thus, the inclusion of therapeutic physical education in programs for restoring and maintaining health for gastrointestinal diseases can significantly improve treatment results and the quality of life of patients.

**Key words:** physical therapy (physical therapy), gastrointestinal tract (GIT), diseases, chronic gastritis, peptic ulcer, colitis, Crohn's disease, irritable bowel syndrome (IBS).

Желудочно-кишечный тракт подвержен множеству заболеваний, включая, но не ограничиваясь, хроническим гастритом, язвенной болезнью, колитом, болезнью Крона и синдромом раздраженного



кишечника (СРК). Эти состояния могут существенно снижать качество жизни, вызывая боли, дискомфорт и другие функциональные нарушения. Традиционное лечение часто включает медикаментозную терапию, диету и изменения образа жизни, однако физические упражнения могут оказывать влияние на работу органов пищеварения, через центральную нервную систему и моторно-висцеральные рефлекссы. При знании характера нарушений секреторной или моторной функции органов пищеварения и учитывая фазу пищеварения, возможно применение разнообразных физических нагрузок различной интенсивности для восстановления нормального функционирования этих органов [1, с.20].

Лечебная физическая культура— метод лечения, использующий средства физической культуры с лечебно-профилактической целью для восстановления здоровья и трудоспособности больного, а также предупреждения осложнений патологического процесса. Лечебная физическая культура при заболеваниях ЖКТ направлена на достижение нескольких ключевых целей, которые играют важную роль в улучшении состояния пациентов. Улучшается кровообращение в брюшной полости, что способствует лучшему питанию тканей органов ЖКТ, ускоряет процессы регенерации. Укрепляет мышечный корсет для поддержания правильного положения внутренних органов, что может помочь в улучшении работы ЖКТ и предотвращении возможных осложнений. [2, с.7]. Также регулярные физические упражнения могут стимулировать моторику кишечника, улучшая пищеварение и предотвращая проблемы с перистальтикой и снижать воспалительные процессы. Лучше выбирать умеренные нагрузки, избегая слишком интенсивных или длительных упражнений, которые могут негативно повлиять на функции ЖКТ [1, с.20].

Важными моментами ЛФК для достижения целей являются:

1. *Регулярность и дозировка:* Упражнения должны проводиться регулярно, с учетом индивидуальной переносимости и текущего состояния здоровья пациента.
2. *Выбор упражнений:* Особое внимание уделяется упражнениям, способствующим укреплению мышц брюшного пресса, улучшению кровообращения в области живота и нормализации кишечной перистальтики.
3. *Избегание перегрузок:* Избегание интенсивных и травмоопасных видов активности, которые могут усугубить симптомы.

Примерный комплекс лечебной физической культуры включает в себя:

1. *Упражнения на расслабление:* Программы, такие как йога или пилатес, ориентированы на улучшение гибкости, расслабление и снижение стресса, что крайне важно для пациентов с ЖКТ проблемами. Например, позы, способствующие мягкой компрессии живота, могут стимулировать кровообращение и улучшить функции пищеварения.
2. *Аэробные упражнения:* Легкая аэробная активность, включая ходьбу, плавание или велосипедные прогулки, помогает в стимуляции кишечника и может быть особенно полезной при запорах, часто встречающихся при СРК.
3. *Силовые упражнения:* Упражнения с низкой интенсивностью на укрепление брюшного пресса и всего тела помогают поддерживать правильную осанку и предотвращают дополнительные боли, связанные с мышечной слабостью в области таза и спины. Примеры таких упражнений включают легкие варианты пресса, планки и подъемы ног в положении лежа, которые укрепляют корпус без чрезмерного давления на брюшную полость[3, с.13-15].

Самым эффективным способом является комплекс занятий, который включает в себя следующие этапы: 1-1,5 часов после завтрака проводится лечебная гимнастика под музыку длительностью 30-40 минут, затем следует отдых продолжительностью 30-40 минут, и, наконец, дозированная ходьба или плавание[1, с.21].

Для данной тактики лечения имеются противопоказания и предостережения. Не все виды физической активности подходят для людей с заболеваниями ЖКТ. Острые и тяжелые формы воспалительных заболеваний, такие как обострение язвенного колита или болезни Крона, требуют осторожности и индивидуального подхода. В такие периоды важно избегать интенсивных тренировок и фокусироваться на легких упражнениях и расслаблении. Также важно прекращать упражнения при появлении боли или дискомфорта и консультироваться с врачом при возникновении каких-либо вопросов или сомнений относительно ЛФК. [2, с.21].

На данный момент внедрение программы ЛФК в клинической практике для лечение заболеваний ЖКТ начинается с диагностической оценки и составления индивидуального плана упражнений, который учитывает текущее состояние здоровья пациента, стадию и специфику заболевания. Важно, чтобы программу разрабатывал и контролировал специалист по ЛФК или реабилитолог в тесном сотрудничестве с гастроэнтерологом. Регулярный мониторинг и адаптация программы помогут достичь наилучших результатов и избежать потенциальных рисков.

#### Список источников

1. Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Лечебная физическая культура при заболеваниях и травмах» / Н. Г. Соловьёва, В. И. Тихонова [и др.]. – Минск : БГПУ, 2019. – 253 с. Режим доступа: <https://elib.bspu.by/bitstream/doc/11224/3/УМК%20ЛФК%20и%20массаж%201-88%2001.pdf>
2. Джафаров Ф.Г. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов пищеварения / Ф.Г. Джафаров. – Москва : Эксмо, 2003. – 143 с. Режим доступа: <http://lib.krsu.edu.kg/uploads/files/public/461.pdf>
3. Лечебная физическая культура при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и нарушениях обмена / В. А. Маргазин, А. В. Коромыслов, О. И. Дубова [и др.]. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. – 112 с. Режим доступа: <https://speclit.ru/image/catalog/978-5-299-00769-5/978-5-299-00769-5.pdf>

УДК 61

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТА С АПЛАЗИЕЙ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ

КАЙРО ВИТАЛИНА АЛЕКСЕЕВНА,  
БЕЛАШОВА МАРГАРИТА АЛЕКСАНДРОВНА

студенты

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет

*Научный руководитель: Советов Игорь Валерьевич*  
ассистент

*ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет*

**Аннотация:** Аплазия воротной вены является крайне редкой патологией. Частота встречаемости составляет 0.5% среди всех аномалий развития сердечно-сосудистой системы. В современных условиях не всегда диагноз аплазия воротной вены ставится быстро и правильно, что связано с особенностями клинической картины (25% составляет скрытая форма течения заболевания) и особенностями инструментальной диагностики. Поэтому современная диагностика данной патологии поможет назначить необходимое лечение до начала развития развернутой клинической картины.

**Ключевые слова:** аплазия воротной вены, компьютерная томография, порок развития, кардиология, сердечно-сосудистая система.

## A CLINICAL CASE OF A PATIENT WITH PORTAL VEIN APLASIA

Kayro Vitalina Alekseevna,  
Belashova Margarita Aleksandrovna

*Scientific adviser: Sovetov Igor Valerevich*

**Abstract:** Portal vein aplasia is an extremely rare pathology. The incidence rate is 0.5% among all abnormalities of the cardiovascular system. In modern conditions, the diagnosis of portal vein aplasia is not always made quickly and correctly, which is due to the peculiarities of the clinical picture (25% is the latent form of the disease) and the peculiarities of instrumental diagnosis. Therefore, modern diagnostics of this pathology will help to prescribe the necessary treatment before the development of a detailed clinical picture.

**Key words:** portal vein aplasia, computed tomography, malformation, cardiology, cardiovascular system.

Аплазия нижней полой вены (НПВ) — врожденный порок развития, обусловленный отсутствием просвета магистральной на всем протяжении или с сохранением супраренального и/или печеночного сегментов. Аплазия воротной вены относится к редко встречающимся аномалиям. Всего в мировой литературе описано около 30 случаев. При этом, врожденное отсутствие воротной вены практически у каждого пациента сочеталось с другой врожденной сосудистой патологией различной степени тяжести. Воротная вена принимает на себя роль коллектора венозной крови из всех непарных органов брюшной полости. Кровь из печеночных артериол и воротных венул поступает в синусоиды, далее в центральные венулы, образующие печеночные вены. Эфферентный кровоток осуществляется по печеночным венам, впадающим в нижнюю полую вену. Уменьшение поступления крови по воротной вене приводит к немедленному усилению кровотока по печеночной артерии.

По данным литературы при описании аплазии воротной вены, могут наблюдаться врожденные пороки сердца, полиспления, а также аномалии мочеполовой системы, скелета и клиника печеночной энцефалопатии. [1]

В данной статье мы хотели бы описать частный случай аплазии воротной вены.

Ретроспективно был проанализирован клинический случай пациента с аплазией воротной вены на базе МИБС, центра ядерной медицины в г. Новосибирске.

При исследовании у пациента был использован метод КТ брюшной полости и забрюшинного пространства с болюсным контрастированием (100 мл), выполненная на аппарате Siemens SOMATOM Score.

Пациент А, 1970 г.р. наблюдался по месту жительства с клиникой портальной гипертензии: изменение цвета кожи на желтушный оттенок, потемнение мочи, тошнота и периодическая рвота, метеоризм, снижение аппетита, слабость, быструю утомляемость, чувство дискомфорта в верхней половине живота.

Считает себя больным около 10 лет, когда появились первые симптомы дискомфорта в правой подреберной области. В поликлинику не обращался, занимался самолечением. При плановом медицинском осмотре патологии выявлено не было.

Последние пару месяцев отмечает ухудшение состояния, связанное с перечисленными выше симптомами. Пациент обратился в поликлинику.

Физикальное исследование: состояние удовлетворительное, сознание ясное, ИМТ = 27.6 кг/м<sup>2</sup>, изменение цвета кожных покровов - желтушный, иктеричность склер, в области мезогастрия варикозно расширенные вены "голова медузы". Живот увеличен за счет асцита.

Наследственность со слов пациента не отягощена, вредные привычки: курение, употребление алкоголя и наркотических веществ отрицает.

ФГДС - расширение вен пищевода.

При проведении УЗИ органов брюшной полости - патологию установить не удалось.

Вследствие неизвестной этиологии синдрома больного направили для дообследования в МИБС, центр ядерной медицины в г. Новосибирске.

Пациенту была проведена компьютерная томография брюшной полости и забрюшинного пространства с болюсным контрастированием (100 мл) на аппарате Siemens SOMATOM Score.

Из анамнеза: со слов пациента, в течение 10 лет были проведены ряд ультразвуковых исследований в заключениях которых говорилось о неизменном кровотоке бассейна воротной вены. Оперативные вмешательства пациент отрицает. При этом при проведении компьютерной томографии с контрастированием была выявлена аплазия воротной вены.

Вследствие чего был выставлен следующий клинический диагноз: синдром портальной гипертензии: сформированы расширенные венозные коллатерали в брюшной полости, на уровне гастроэзофагеального перехода, а также ретроперитонеальные коллатерали. Аплазия воротной вены: воротная вена не видна на всем протяжении. Изменения размеров печени: высота правой доли 66мм (доля выражено уменьшена в размерах), не определяются сегменты V, VI левой доли 60 мм (викарно увеличена), I сегмент выражено гипертрофирован.

Заключение:

1. При неизвестной этиологии синдрома портальной гипертензии дифференциальная диагностика должна проводиться с использованием специальных методов исследования, например компьютерной томографии с контрастированием.

2. При изучении данного клинического случая именно по данным КТ можно сделать вывод о наличии врожденной аномалии развития воротной вены, изменении размеров печени, кровотока печени и поджелудочной железы. КТ является наиболее предпочтительным методом в диагностике данной патологии.

3. Ранняя диагностика и оказание медицинской помощи таким пациентам затруднена, так как заболевание встречается очень редко, и как показал клинический случай - увидеть изменение кровотока в воротной вене на УЗИ печени вызывает сложности. В данном случае диагноз: аплазии воротной вены был установлен у пациента в 54 года.

4. Поэтому врачи любой специальности должны быть ознакомлены с данной нозологией, знать клиническую симптоматику и вовремя направить пациента на специальные методы обследования.

#### Список источников

1. Арутюнянц Дана Эдуардовна, Ховрин Валерий Владиславович, Галян Татьяна Николаевна, Куличкин Алексей Сергеевич, Филин Андрей Валерьевич, Крыжановская Евгения Юрьевна МАЛЬФОРМАЦИИ АБЕРНЕТИ У ДЕТЕЙ С ОЧАГОВЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ // ВРР. 2021. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/malformatsii-aberneti-u-detey-s-ochagovymi-obrazovaniyami-pecheni> (23.04.2024).

© В.А Кайро, М.А. Белашова, 2024

УДК 612

# ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

БОГДАНОВА СОФЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА,  
УЗАКОВА МАНИЖА ХИКМАТОВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Кемеровского государственного медицинского университета»

*Научный руководитель: Прокашко Ингрид Юрьевна*

*доцент, к.м.н.*

*ФГБОУ ВО «Кемеровского государственного медицинского университета»*

**Аннотация:** проведено тестирование среди студентов, для определения гендерных особенностей распространенности факторов риска АГ среди студентов медицинского университета. Курение, употребление алкоголя, чрезмерное употребление соли и жирной пищи, гиподинамия больше распространены среди юношей, а стресс (чрезмерные эмоциональные напряжения) и избыточная масса тела среди девушек.

**Ключевые слова:** Артериальная гипертензия (АГ), факторы риска, опрос, артериальное давление (АД), студенты.

## GENDER PECULIARITIES OF THE PREVALENCE OF RISK FACTORS FOR ARTERIAL HYPERTENSION IN MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS

Bogdanova Sofya Alexandrovna,  
Uzakova Manizha Hikmatovna

*Scientific adviser: Prokashko Ingrid Yurievna*

**Abstract:** Testing was carried out among students to determine gender characteristics of the prevalence of hypertension risk factors among medical university students. Smoking, alcohol consumption, excessive consumption of salt and fatty foods, physical inactivity are more common among boys, and stress (excessive emotional stress) and overweight among girls.

**Key words:** Arterial hypertension (AH), risk factors, survey, blood pressure (BP), students.

Синдром повышения АД обусловлен либо «гипертонической болезнью» (ГБ), либо «симптоматическими АГ». Термин «гипертоническая болезнь», предложенный Г.Ф.Лангом в 1948г., соответствует распространённому в других странах понятию «эссенциальная гипертензия». Под ГБ принято понимать хронически протекающее заболевание, основным проявлением которого является АГ, не связанная с наличием патологических процессов, при которых повышение АД обусловлено известными, в современных условиях часто устранимыми причинами, в этом случае речь идет о "симптоматических АГ".



Артериальная гипертензия- стабильное повышение систолического АД (САД)  $\geq 140$  мм рт. ст. и/или диастолического АД (ДАД)  $\geq 90$  мм рт. ст.

АГ является ведущим фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний-ССЗ (инфаркт миокарда-ИМ, инсульт, ишемическая болезнь сердца-ИБС, хроническая сердечная недостаточность-ХСН), цереброваскулярных болезней - ЦВБ (ишемический или геморрагический инсульт, транзиторная ишемическая атака - ТИА) и почечных заболеваний (хроническая болезнь почек - ХБП). ССЗ и ЦВБ, представленные в официальной статистике как болезни системы кровообращения, являются ведущими причинами смертности населения в Российской Федерации, на их долю от общего числа умерших от всех причин приходится 48% смертей [3].

Факторы риска артериальной гипертензии бывают немодифицируемые и модифицируемые.

Немодифицируемые факторы риска:

- Пол.
- Возраст.
- Генетическая предрасположенность.

Модифицируемые факторы риска:

- Стресс (чрезмерные эмоциональные напряжения). При эмоциональном напряжении наблюдаются изменения в кровообращении, подобные тем, которые возникают при физической нагрузке, - резко возрастают частота и сила сердечных сокращений, но АД повышается в большей степени, поскольку нет рабочей гиперемии в мышцах. Это полезная приспособительная реакция, сформировавшаяся в процессе эволюции. Однако эмоциональное напряжение вследствие различных переживаний при отсутствии физической нагрузки нецелесообразно, оно носит негативный характер и при частых повторениях может привести к патологическому состоянию организма, в том числе к АГ [2].

- Вредные привычки (курение, употребление алкоголя). Несмотря на то что курение причинно не связано с АГ, это один из главных факторов риска и резко повышает опасность самой гипертензии. Установлено, что при употреблении алкоголя в количестве, эквивалентном 60 мл спирта в день и более, отмечается повышение АД и увеличение частоты инсультов.

- Гиподинамия. Люди ведущие малоактивный образ жизни чаще всего подвержены сердечно-сосудистым заболеваниям, в том числе и к артериальной гипертензии. Как мы знаем нетренированное сердце хуже справляется с нагрузками и обмен веществ протекает медленнее.

- Избыток поваренной соли. Повышенная чувствительность к соли отмечается примерно у 60% больных с АГ. Снижение потребления соли до 4-6 г в день может сопровождаться снижением АД [4]. В настоящее время мы сами того не замечая потребляем с пищей намного больше поваренной соли, чем это необходимо организму. Так как скрытая соль содержится в готовой продукции (колбаса, сыр, сырные продукты и прочее). Избыток соли часто ведет к задержке жидкости в организме и развитию отеков, снижению эластичности сосудов и к АГ.

- Избыточное потребление животных жиров. Как известно, избыток холестерина ведет к снижению эластичности сосудов и, атеросклеротические бляшки сужают просвет сосудов, что загружает работу сердца и снижает кровоток. Все это ведет к повышению АД. А АГ, в свою очередь, стимулирует развитие атеросклероза, так что эти заболевания являются факторами риска друг для друга.

- Избыточная масса тела или ожирение. малой Избыточная масса тела один из главных факторов заболеваний сердечно-сосудистой системы, в том числе и АГ. Так как ожирение часто связано с другими выше перечисленными факторами риска, как гиподинамия, злоупотребление животными жирами и поваренной солью. В одном из исследований показано, что при мягкой АГ уменьшение веса на 8 кг сопровождается снижением диастолического АД на 13 мм рт. ст. (т.е. практически нормализует АД) [4].

Мы видим, что проблема АГ в наше время очень актуальна, и перечисленные факторы риска могут спровоцировать АГ, в том числе и среди студентов. Повлиять на немодифицируемые факторы риска мы не можем, но устранив модифицируемые факторы риска мы определенно снизим риски развития АГ.

В данной статье мы подробно разберем гендерные особенности распространенности факторов риска АГ у студентов медицинского университета.

**Цель исследования**-изучить гендерные особенности распространенности факторов риска артериальной гипертензии у студентов медицинского университета.

В ходе исследования были опрошены студенты медицинского университета в количестве 30 юношей и 30 девушек в возрасте от 18 до 25 лет с помощью google-формы. Оценивались гендерные особенности распространенности факторов риска артериальной гипертензии.

Таблица 1

## Сравнение распространённости факторов риска АГ

Факторы риска	Юноши (n=30)	Девушки (n=30)
Курение	37%	30%
Употребление алкоголя	52%	45%
Стресс (эмоциональные напряжения)	53%	59%
Гиподинамия	41%	38%
Чрезмерное употребление соли	61%	48%
Злоупотребление жирной пищей	45%	40%
Избыточная масса тела	20%	27%

Проанализировав полученные данные, мы определили основные факторы риска АГ среди студентов медицинского университета: неправильное питание (избыточное употребление соли и жирной пищи), гиподинамия, стресс (эмоциональные напряжения), вредные привычки (курение и употребление алкоголя) - это все относится к модифицируемым факторам риска АГ. Стоит также учитывать немодифицируемые факторы риска АГ, т.е. возраст, пол и генетическую предрасположенность. Полученные данные могут свидетельствовать о высоких рисках развития АГ у студентов медицинского университета. Повлиять на немодифицируемые факторы риска мы не можем, но устранив модифицируемые факторы риска мы определенно снизим риски развития АГ.

Из приведенной выше таблицы, мы видим, что все приведенные факторы риска АГ имеются и у юношей и у девушек. Мы можем заметить, что такие факторы риска, как курение, употребление алкоголя, чрезмерное употребление соли, злоупотребление жирной пищей, гиподинамия в большей степени распространены среди юношей, а стресс (эмоциональные напряжения) и избыточная масса тела среди девушек.

Таким образом, на основании проведенного опроса, мы определили, гендерные особенности распространенности факторов риска АГ у студентов медицинского университета. Такие факторы риска АГ, как курение, употребление алкоголя, чрезмерное употребление соли и жирной пищи, гиподинамия больше распространены среди юношей, а стресс (чрезмерные эмоциональные напряжения) и избыточная масса тела среди девушек.

## Список источников

1. Диагностика и лечение артериальной гипертензии в таблицах и схемах: учебно-методические рекомендации по специальности «Лечебное дело» (31.05.01) / составители: А.А. Низов, Н.С. Асфандиярова, Э.И. Колдынская; ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2016. – 43 с.
2. Физиология человека: Учебник/Под ред. В.М.Смирнова-М.: Медицина, 2001- 608 с.: ил. (Учеб. лит. Для студентов мед. вузов). ISBN 5-225-04175-2
3. Чазова И.Е., Жернакова Ю.В. от имени экспертов. Клинические рекомендации. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Системные гипертензии.2019; 16 (1): 6–31. DOI: 10.26442/2075082X.2019.1.190179
4. Шевченко Н.М. Кардиология. -М.: ООО "Медицинское информационное агентство", 2006. - 544 с.: ил. ISBN 5-89481-416-2

# ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 615.212:615.036.2

# АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ГОЛОВНОЙ БОЛИ

**ПОЗДНЯКОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА**канд. фарм. наук, доцент, доцент  
кафедры фармакологии, клинической фармакологии и фармации**НОЗДРУНОВА АЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА,****КУДИНОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА**

студентка

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

**Аннотация:** головная боль является одним из наиболее распространенных видов боли, ею страдают около 30% всего населения земного шара. Очень часто пациенты, испытывающие головную боль, занимаются самолечением и не видят необходимости обращаться к специалисту несмотря на то, что в большинстве случаев она является симптомом более опасного заболевания, а принимаемые лекарственные средства имеют противопоказания и побочное действие. Цель исследования заключалась в анализе статистики применения и отношения людей к препаратам для купирования головной боли, для чего был разработан комплекс вопросов и проведен опрос среди населения Орловской области. На основании статистической обработки результатов проведенного опроса было установлено, что головную боль люди в среднем испытывают 2-3 раза в месяц; большинство респондентов купируют ее с помощью лекарственных препаратов, при этом делают это без назначения врача; наибольшей популярностью пользуются производные фенилпропионовой кислоты (нурофен) и парааминофенола (парацетамол).

**Ключевые слова:** головная боль, анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства, эффективность.

## ANALYSIS OF THE USE OF MEDICINES FOR THE RELIEF OF HEADACHES

**Pozdnyakova Tatyana,  
Nozdrunova Alina,  
Kudinova Ekaterina**

**Abstract:** Headache is one of the most common types of pain, affecting about 30% of the entire world population. Very often, patients experiencing headaches self-medicate and do not see the need to see a specialist, despite the fact that in most cases it is a symptom of a more dangerous disease, and the medications taken have contraindications and side effects. The purpose of the study was to analyze statistics on the use and attitude of people towards drugs for the relief of headaches, for which a set of questions was developed and a survey was conducted among the population of the Oryol region. Based on statistical processing of the survey results, it was found that people experience headaches on average 2-3 times a month; the majority of respondents treat it with medications, and do so without a doctor's prescription; The most popular derivatives are phenylpropionic acid (nurofen) and paraaminophenol (paracetamol).

**Keywords:** headache, analgesics, non-steroidal anti-inflammatory drugs, effectiveness.

**Введение.** Головная боль является одной и наиболее распространенных видов боли, которой страдают около 30% всего населения земного шара и 12-16% жителей Российской Федерации. Наиболее часто проявляется как головная боль напряжения (не связана с органическим поражением головного мозга) и мигрень (первичная эпизодическая приступообразная пульсирующая боль). Зачастую пациенты, испытывающие головную боль, занимаются самолечением и не видят необходимости обращаться к специалисту, несмотря на то, что данное состояние может являться симптомом основного (более опасного) заболевания [1]. В ряде случаев головные боли могут иметь вполне безобидную этиологию, их пусковыми механизмами могут служить: стресс, недоедание или неправильное питание, недостаток сна, умственное или физическое перенапряжение, простуда и масса других причин. Однако головные боли возникают и вследствие серьезных патологий организма, таких как: травмы черепа, опухоли головного мозга, поражения мозговых структур, нарушения кровообращения и гомеостаза, инфекционные заболевания и психические расстройства [2].

В последние годы рост продаж средств от головной боли постоянно растет (в 2023 году по сравнению с 2022 годом увеличился на 10%). При этом врачи все большее внимание уделяют немедикаментозным методам: психотерапии, массажу и рефлексотерапии. Лечение целесообразно начинать с легко переносимых и безопасных методов и только при их неэффективности назначать лекарственную терапию [3]. Занимаясь самолечением, многие люди пренебрегают чтением инструкции и неправильно дозируют препараты, купирующие головную боль. Список побочных эффектов у таких средств очень большой, среди них: кожная сыпь, зуд, крапивница, ангионевротический отек, тревожность, тремор, нарушения сна, головокружение, аритмии, повышение артериального давления, тошнота, рвота, боли в животе, запор, тахипноэ (учащение дыхания) и многое другое. Количество противопоказаний также велико: желудочно-кишечное кровотечение, бронхиальная астма, полипоз носа, печеночная и/или почечная недостаточность; пароксизмальная тахикардия; тяжелая артериальная гипертензия; гиперкалиемия; беременность; период лактации; детский возраст до 18 лет [4]. Часто случается так, что люди не замечают за собой бесконтрольного применения обезболивающих средств для купирования приступов головной боли, что может повлечь за собой не только развитие лекарственной зависимости и абстинентного синдрома, но и абзусную головную боль [5].

В настоящее время проблема бесконтрольного применения лекарственных препаратов достаточно остро стоит во многих странах, в том числе и в Российской Федерации. **Цель нашего исследования** заключалась в анализе статистики применения и отношения людей к препаратам для купирования головной боли.

**Материалы и методы.** Нами был разработан комплекс вопросов и проведен опрос среди населения Орловской области. В опросе приняли участие 181 человек разных возрастных категорий и социального положения для более объективной оценки. Полученные данные были статистически обработаны.

**Результаты и их обсуждение.** Опрос проводился для людей разных возрастных групп, при этом наиболее активно и охотно отвечали на вопросы респонденты старших возрастных групп – 51,4% опрошенных приходится на возрастную категорию от 41 года до 70 лет (рис. 1).

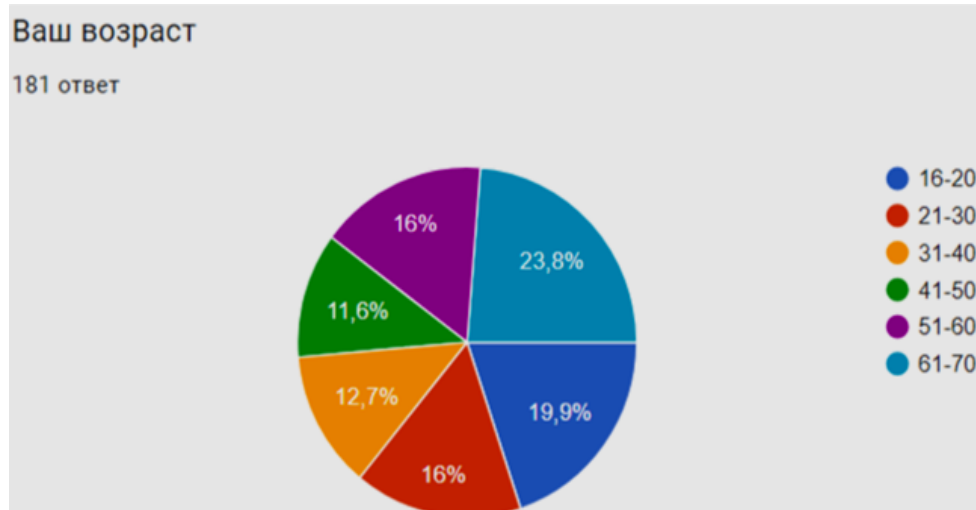


Рис. 1. Возрастные категории людей, принявших участие в опросе

Как показали результаты проведенных исследований, все опрошенные испытывают головные боли, при этом 8,8% респондентов испытывают их ежедневно (рис. 2).



Рис. 2. Частота проявления случаев головной боли у опрошенных

Большинство опрошенных для купирования головной боли постоянно (49,7%) или эпизодически (34,8%) принимают лекарственные препараты, только небольшая часть (15,5%) предпочитают обходиться без медикаментозной помощи (рис.3).



Рис. 3. Частота применения средств для купирования головной боли среди опрошенных

При этом больше половины опрошенных (59%) при появлении головной боли не обращаются за помощью к медицинским работникам, а предпочитают самостоятельно принимать лекарственные препараты, только 15,7% обращаются к врачу, а 25,3% делают это эпизодически (рис. 4).





Рис. 4. Статистика применения лекарственных средств самостоятельно или по назначению врача

При этом данное положение вряд ли изменится в ближайшее время, так как большинство людей, даже занимающихся самолечением, в принципе довольны эффектом принимаемых лекарственных препаратов, а сложности с записью на прием к специалисту и нехватка времени у работающего населения также не способствуют изменению ситуации (рис. 5).

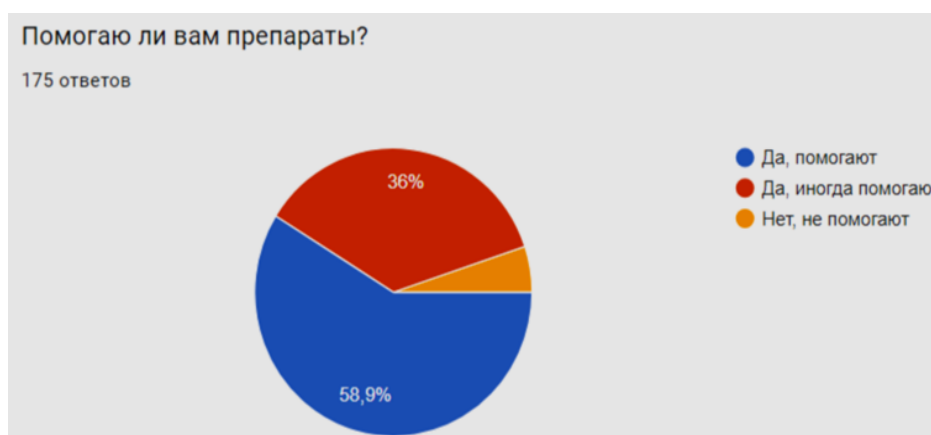


Рис. 5. Эффективность действия препаратов среди опрошенных



Рис. 6. Популярность различных средств для купирования головной боли среди опрошенных

На основании статистической обработки результатов проведенного опроса можно сделать следующие выводы:

- 1) головную боль люди испытывают в среднем 2-3 раза в месяц;
- 2) почти половина испытывающих головную боль купируют ее с помощью лекарственных препаратов;
- 3) более половины опрошенных принимают лекарственные средства для купирования головной боли без назначения врача;
- 4) лекарственные препараты помогают купировать головную боль более чем в половине случаев ее развития;
- 5) наибольшей популярностью пользуются производные фенилпропионовой кислоты (нурофен) и парааминофенола (парацетамол).

**Закключение.** Подводя итоги проведенных исследований, необходимо отметить, что для уменьшения риска появления побочных эффектов и развития абзусной головной боли необходимо принимать лекарственные препараты под контролем лечащего врача, придерживаясь инструкции, режима дозирования, с учетом всех противопоказаний, а также не использовать средства, клиническая эффективность которых не доказана.

#### Список источников

1. Крушинина О.В., С. А. Коломытцева, В. В. Мирошникова, А. Е. Барулин Кластерная головная боль. Лечение и диагностика // Лекарственный вестник. – 2016. – №1 (61). – Т. 10. – С. 24-29.
2. Ковальчук Н.А., Шагбазян А.Э., Табеева Г.Р. Избыточное потребление лекарственных средств для купирования головной боли при мигрени: результаты интернет-опроса. // Consilium Medicum. – 2021 –№23(11) –С. 847–851.
3. Головачева В.А., Парфенов В.А., Захаров В. В. Лечение хронической ежедневной головной боли с использованием дополнительных и альтернативных методов // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2015. – № 2. – С. 35-41.
4. Якупова А.А. Лечение головной боли напряжения // Ремедиум Приволжье. – 2015. – № 2. – С. 25-29.
5. Осипова В.В Кластерная головная боль. Современное состояние проблемы / В.В. Осипова, А. В. Сергеев // НИО неврологии НИЦ ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России» - Российский журнал боли. – 2015. – № 3-4. – С.10.

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

# РОЛЬ ЭМОЦИЙ В ФОРМИРОВАНИИ СУБЪЕКТИВНОГО ОПЫТА ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ПО ЗРЕНИЮ

**ШАХИНА АЛЁНА СЕРГЕЕВНА**

аспирант

ФГА ОУВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» (г. Нижний Новгород)

*Научный руководитель: Маркелова Татьяна Владимировна*

д. псих. н.

*ФГА ОУВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» (г. Нижний Новгород)*

**Аннотация:** Эмоции и чувства представляют собой субъективное отражение отношения индивида к окружающей реальности. Их выражение зависит от полноты, точности и всесторонности восприятия окружающего мира, а также от объекта, который является предметом отражения. Недостаточность визуальной информации может выступать в качестве преграды формирования субъективного опыта и понимания окружающего мира и взаимодействия с социумом.

**Ключевые слова:** эмоциональная сфера, эмоции, субъективный опыт, слепые и слабовидящие, тифлопсихология.

## THE ROLE OF EMOTIONS IN SHAPING THE SUBJECTIVE EXPERIENCE OF PEOPLE WITH VISUAL DISABILITIES

**Shakhina Alena Sergeevna***Scientific adviser: Markelova Tatyana Vladimirovna*

**Abstract:** Emotions and feelings are a subjective reflection of an individual's attitude to the surrounding reality. Their expression depends on the completeness, accuracy and comprehensiveness of perception of the surrounding world, as well as on the object that is the subject of reflection. The lack of visual information can act as an obstacle to the formation of subjective experience and understanding of the surrounding world and interaction with society.

**Keywords:** emotional sphere, emotions, subjective experience, blind and visually impaired, typhlopsychology.

### Введение

Эмоциональные реакции играют важную роль в психической деятельности людей с ограниченными возможностями зрения, поскольку аффекты влияют на восприятие и понимание окружающего мира. У людей со слабым или полным отсутствием зрения эмоции имеют особое значение из-за аномалий в их психике, вызванных дефектом зрения. Психика слепых и слабовидящих представляет со-

бой единство субъективного и объективного, отражая объективную действительность, но специфически преломляющуюся в сознании каждого индивида. Важно отметить, что восприятие событий, мыслей и чувств может различаться субъективно в зависимости от опыта, знаний, установок, потребностей и состояния психики и физического здоровья. Изучение психики слепых и слабовидящих усложняется тем, что помимо общечеловеческой субъективности, на формирование психических функций и личностных особенностей влияет дефект, который может исказить ход психического развития.

#### **Основной текст**

Существуют фундаментальные теории, которые объясняют природу эмоций, одна из наиболее известных теория Джеймса-Ланге. Теория предполагает, что физиологические изменения являются первичными, а эмоции проявляются тогда, когда мозг реагирует на информацию, полученную через нервную систему организма. То есть, эмоциональное переживание — это совокупность ощущений, которые произошли вследствие физиологических изменений. Другая теория - Кэннона-Барда, предполагает, что физиологические процессы и эмоциональные реакции возникают одновременно и параллельно, а не последовательно. По двухфакторной теории Шахтера-Сингера, эмоции возникают в результате интерпретации физиологических процессов, происходящих в соответствии с окружающим контекстом и обстоятельствами. Согласно теории, эмоции формируются как результат сочетания физиологических реакций и когнитивной оценки ситуации [4, с. 91-92].

Ввиду ограничения зрительных функций, слепые и слабовидящие зачастую вынуждены оперировать альтернативными сенсорными каналами и своим эмоциональным контекстом для когнитивного охвата окружающего мира. Например, визуально ограниченные индивиды могут зависеть от тактильных, аудиальных, обонятельных восприятий для познания окружающей среды. В заявленном процессе эмоциональные состояния играют значительную роль в механизмах интерпретации и усвоения получаемых знаков.

В контексте знаковой теории ощущений в тифлопсихологии, предложенной А.А. Крогиусом следует выделить ключевую концепцию: оценка и интерпретация сенсорных знаков зависят от широкого контекста и внутреннего психологического строя субъекта, принимающего эти знаки [5, 229]. Этот подход содержит сходства с теорией Г. Гельмгольца, который аргументировал отсутствие прямого соответствия между внешним объектом и его перцепцией на сетчатке глаза, а также индивидуальным ощущением. Именно это утверждение является наиболее уязвимым в знаковой теории, так как неизбежно ведет к отрицанию возможности познания мира, к агностицизму. В рамках этой дискуссии тифлопсихологи-идеалисты аргументируют, что отсутствие зрительного восприятия не лишает индивида возможности развития когнитивных функций, а, напротив, стимулирует интеллектуальное самосознание через погружение во внутренний мир и понимание духовных аспектов бытия.

Идеальное соответствие между сознанием и отражаемым миром не является возможным. Советский идеолог В. И. Ленин отмечал, что сознание способно лишь приблизительно верно отражать мир. Это приблизительно соответствие обусловлено объективными факторами, такими как угол зрения и уровень освещенности, а также субъективностью процесса отражения. Психическое отражение мира является результатом адаптации человека к окружающим жизненным условиям, согласно Л. Фейербаху, который утверждал, что человек обладает ровно столькими чувствами, сколько необходимо для полноценного восприятия мира в его целом [6, с. 346].

Зрительная недостаточность, нарушая нормальное взаимодействие со средой, вызывает дисфункцию личности, проявляющуюся в форме патологических реакций, таких как неадекватное поведение и апатия к окружающему. Ограниченные взаимодействия с другими людьми приводят к изоляции и неспособности к общению. Центральным элементом личности, определяющим внутренние условия для внешних воздействий, являются общественные отношения, влияющие на внутренние, субъективные отношения человека к окружающим и к самому себе [7, с. 84]. У людей с дефицитом зрительного восприятия эмоции могут выступать как преобладающий канал коммуникации с окружающим миром. Например, индивидуум, с дефицитом зрительных возможностей, способен транслировать свои чувства и эмоции при помощи физиогномики, жестов и интонаций голоса.

Люди с ограниченными возможностями зрения часто встречаются с эмоциональными преодол-

ниями барьеров, которые могут оказывать воздействие на их самооценку. Они часто сталкиваются с чувствами бессилия, тревоги и, в некоторых случаях, даже утраты надежды в связи с их состоянием. Эти аффекты могут негативно влиять на их самовосприятие и собственные личностные ресурсы. Например, индивид с ограниченными возможностями зрения может испытывать уменьшенное чувство компетентности и успеха из-за своего инвалидного состояния, что в конечном итоге может повлиять на его самооценку. У нормотипичных детей, в соответствии с исследованиями советского педагога Ю.А. Макаренко, уже наблюдается развитие эмоционального выражения - они используют мимические жесты для выражения радости, удивления, и стремятся демонстрировать свои достижения взрослым. В то время как у детей с нарушением зрения возникают стрессовые состояния, которые могут ограничить их когнитивные способности: общение и самопознание как значимой личности.

Зрение представляет собой один из ведущих генеральных анализаторов организма, обеспечивающих прием наиболее полной динамической информации (цвет, форма) об окружающем мире. Потеря данного анализатора оказывает влияние на личность, придавая ей определенные характеристики. В контексте утверждений французского тифлопедагога М. Сизерана отмечается, что ощущения представляют собой лишь символы, используемые сознанием по своему усмотрению. Оценка и определение значения этих символов зависят от контекста, в котором они встречаются, а также от внутренней организации сознания, которое их воспринимает [3, с. 224]. Такие концепции в начале XX века приводят В.И. Руднева и других тифлопсихологов к выводу, что слепой человек неспособен получить подробное представление об окружающем его мире; его представления ограничиваются фрагментарными, невозможно синтезируемыми деталями, доступными для ощупывания руками. Остальная часть пространства для него остается недоступной и замещается абстрактной идеей пространства. Из-за невозможности видеть окружающий мир полностью и достоверно эмоции становятся основным источником информации о среде, влияющие на формирование представлений. У людей с нарушением зрения эмоциональное восприятие окружающей среды строится на звуках, запахах, тактильных ощущениях и других сенсорных впечатлениях, вызывающих определенные эмоциональные реакции. Например, звуки природы или городской атмосферы могут вызывать у слепых и слабовидящих радость, спокойствие или напряжение, формируя их представления об окружающем мире. Эмоции также помогают им оценивать ситуации, принимать решения и взаимодействовать с другими людьми, влияя на их восприятие мира и формирование социальных представлений.

Концепция знаковости и суррогатности восприятий слепых основана на идее, которую высказал Дж. Беркли еще в XVIII веке, о том, что зрительное и осязательное восприятие представляют разные аспекты одного объекта. Он утверждал, что то, что мы видим, и то, что мы осязаем, являются совершенно разными вещами, потому что наименование и комбинирование идей происходит произвольно [2, с. 27]. Несмотря на это различие, другие исследователи показали, что различные модальности восприятия могут отражать одни и те же свойства объектов. Немецкий философ Ф. Энгельс отмечал, что осязание и зрение взаимно дополняют друг друга настолько, что мы можем предсказать тактильные свойства объекта на основе его зрительного облика [9, с. 548].

Процесс осуществления поведения зависит не только от реализации новых систем, но и одновременной актуализации уже существующих. Даже архаичные представления, возникшие на ранних стадиях развития, сохраняют своё влияние, несмотря на появление более современных структур. Главное направление развития регуляции поведения, согласно теории Александрова, предполагает движение от эмоций к сознанию в психологической сфере и от морали к закону в культурной сфере. Эмоция предоставляет минимальную дифференциацию в оценке взаимодействия индивида с окружающей средой, тогда как сознание обеспечивает более детализированную оценку [1, с.52].

Также стоит отметить, что наблюдаемые аномалии в развитии моральных и интеллектуальных чувств у лиц с ограниченными возможностями могут иметь место и у нормально видящих, и не всегда могут быть объяснены их ограничениями в зрении. Несоответствие развития и возникновение негативных чувств чаще всего связано с недостатками в воспитании. Подчеркнутое влияние семейной и школьной среды на формирование моральных ценностей и отношений может привести к появлению отрицательных эмоций у индивидов, независимо от их зрительных возможностей. Таким образом, правильное



воспитание и понимание сути моральных чувств играют решающую роль в формировании субъективного опыта и адекватных моральных установок у лиц с ограниченными возможностями зрения.

Депривация зрения может затруднить или сделать невозможным удовлетворение базовых потребностей. Такие ситуации, где цели становятся непреодолимыми препятствиями, могут вызывать эмоциональное напряжение, формируя негативное восприятие окружения. Длительные переживания таких состояний могут привести к таким чертам личности как, например, к ригидности, неуверенности в себе, негативному восприятию социума и т. д. Слепые и слабовидящие часто бывают чувствительны к изменениям внешнего мира и они могут чувствовать себя дезориентированными. Это зачастую вызывает напряженность, тревожность, отчаяние и т. п. Поэтому люди с нарушением зрения предпочитают рутину и знакомые места для сохранения контроля над окружающей средой [8, с.241].

Отечественные ученые (В.И.Руднев, Ф.И.Шоев и др.) отмечают негативные моменты обучения слабовидящего ребенка в условиях специализированных учреждений. Изолированность данных учреждений приводит к исключению ребенка с нарушениями зрения из многих социальных связей, а тепличная атмосфера специально-организованного социума - к искажению субъективного опыта ребенка.

Перцепция, будучи процессом восприятия стимулов внешнего мира, всегда подвержена влиянию субъективных факторов, проистекающих из уникальных характеристик внутреннего мира индивида. Внешние стимулы, проходя через призму сознания, претерпевают трансформацию, зависящую от индивидуальных особенностей, таких как личный опыт, эмоциональное расположение, психологические установки и прочие факторы. Следовательно, восприятие другого человека через зрение или другие чувственные каналы неизбежно подвержено искажениям, и полученная информация может не отражать истинных качеств объекта восприятия. Например, в случае слепоты, ограничивающей доступ к визуальной информации, возникают серьезные проблемы в области межличностного взаимодействия. Однако, несмотря на эти ограничения, человек лишенный зрения сохраняет способность к пониманию и восприятию окружающих его людей, что свидетельствует о глубине и универсальности процесса социальной перцепции [7, с. 95].

Что же касается потребностей, удовлетворение которых связано с нормальным функционированием зрительного анализатора, то здесь не подлежит сомнению, что слепота оказывает влияние на знак (положительный или отрицательный) и глубину эмоций. Например, часто наблюдаемые у слепых отрицательные эмоции или отсутствие эмоционального отношения при непосредственном реагировании на некоторые объекты можно объяснить в одном случае неудовлетворением познавательных потребностей, а в другом — отсутствием потребности познать данный объект. В то же время можно видеть, что ряд объектов и их свойств, почти не вызывающих эмоций у нормально видящих, у слепых вызывают сильные эмоциональные переживания. Таким образом, можно утверждать, что слепота, ограничивая возможности накопления чувственного опыта и изменяя характер и динамику потребностей, влечет за собой сужение сферы эмоциональной жизни, некоторые изменения в эмоциональном отношении к определенным (труднопознаваемым) сторонам действительности.

Нарушение зрения влечет за собой нарушение социальных контактов и целый ряд отклонений в формировании личности, что вызывает появление негативных психологических особенностей у слабовидящего ребенка, таких как сужение круга интересов, обусловленное ограничениями в сфере чувственного отражения; ограничения или недоступность в работе, требующей большой зрительной нагрузки. Кроме того, дефект провоцирует, особенно в сфере семейных отношений, возникновение гипопротекции или гиперпротекции. В результате чего у слепого или слабовидящего формируются отрицательные черты характера, такие как эгоизм, нерешительность, внушаемость, упрямство, негативизм, равнодушие и т.д., которые влекут за собой замкнутость, аутичность и формирования негативного субъективного опыта.

#### **Выводы.**

Слепые и слабовидящие индивиды, сталкиваясь с ограничениями в получении визуальной информации, активно используют альтернативные сенсорные каналы и свой эмоциональный контекст для интерпретации и когнитивного охвата окружающей их среды. В результате ограничений зрительных функций эти индивиды вынуждены полагаться преимущественно на свои эмоциональные реакции

для образования субъективных представлений. Эмоции, в данном контексте, становятся ключевым источником информации, оказывающим влияние на процессы формирования психологического восприятия окружающего мира.

Таким образом, эмоции не только служат специфическим отражением внешнего мира, но также представляют собой неотъемлемую часть процесса познания и интерпретации реальности, особенно в случае ограничений зрительного восприятия.

#### Список источников

1. Александров Ю. И. Субъективный опыт, культура и социальные представления / Ю. И. Александров, Н. Л. Александрова; Российская акад. наук, Ин-т психологии. - Москва : Институт психологии РАН, 2009. – 318. С. 52.
2. Беркли Дж. Опыт новой теории зрения. - Казань, 1912. С. 27.
3. Бюрклен К. Психология слепых. - М., 1934. С. 224.
4. Клейнман, Пол. Психология: люди, концепции, эксперименты: / Пол Клейнман; перевод с английского. - 3-е изд. - Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 267. С. 91-92.
5. Крогиус Л.А. Из душевного мира слепых. Ч. 1. - СПб., 1909. С. 229
6. Ленин В.Н. Материализм и эмпириокритицизм: Поли. собр. соч. Т. 18., 1968 г. С.346
7. Литвак А.Г. Психология слепых и слабовидящих: учеб. пособие / А.Г. Литвак ; Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. - СПб. : Изд-во РГПУ, 1998. - 271 с. 95 стр
8. Шахина А. С. Поиск альтернативных методов исследования эмоциональной сферы слепых и слабовидящих с учетом их особенностей восприятия // Маркелова Т. В., Шахина А. С., Позднякова М. В. Проблемы современного педагогического образования. 2023. №79-3. С. 241
9. Энгельс Ф. Диалектика природы // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 20, 1929. С.548.

УДК 740

# ЛИЧНОСТНЫЕ ФАКТОРЫ, ДЕТЕРМИНИРУЮЩИЕ ВОСПРИЯТИЕ ПРИНИМАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К БЕЖЕНЦАМ И ВЫНУЖДЕННЫМ ПЕРЕСЕЛЕНЦАМ

**РОГАНОВА АНАСТАСИЯ ЕВГЕНЬЕВНА**

аспирант

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

*Научный руководитель: Константинов Всеволод Валентинович**д.п.н., профессор**ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»*

**Аннотация:** статья посвящена актуальной проблеме изучения детерминантов восприятия принимающего населения по отношению к беженцам и вынужденным переселенцам. В работе приведены результаты экспериментального исследования, в котором мы провели анализ группового профиля принимающего населения по отношению к беженцам и вынужденным переселенцам с помощью пятифакторного личностного опросника (5PFQ).

**Ключевые слова:** беженцы, вынужденные переселенцы, принимающее население, восприятие, отношение.

**PERSONAL FACTORS DETERMINING THE PERCEPTION OF THE HOST POPULATION IN RELATION TO REFUGEES AND INTERNALLY DISPLACED PERSONS**

**Roganova Anastasia Evgenievna***Scientific adviser: Konstantinov Vsevolod Valentinovich*

**Abstract:** The article is devoted to the urgent problem of studying the determinants of the perception of the host population in relation to refugees and internally displaced persons. The paper presents the results of an experimental study in which we analyzed the group profile of the host population in relation to refugees and internally displaced persons using a five-factor personality questionnaire (5PFQ).

**Key words:** refugees, internally displaced persons, host population, perception, attitude.

С 24 февраля 2022 года украинцы оказались в новой реальности – реальности полномасштабной войны Российской Федерации против Украины. Последствия военных событий повлияли не только на беженцев и вынужденных переселенцев, но и на принимающее население. Такие последствия для каждой личности являются сугубо индивидуальными, и зависят как от степени их действия на человека, так и от его индивидуальных, личностных и социально-психологических факторов. [2, с.26].

В научной среде актуальной проблематикой является взаимодействие принимающего населения с беженцами и вынужденными переселенцами, как реагирует на приток беженцев принимающее население и какие установки имеет принимающее общество по отношению к беженцам и вынужденным переселенцам, с которыми возможно предстоит жить им в едином социокультурном, экономическом пространстве, а значит - взаимодействовать во всех сферах жизни [3,с.203].

Восприятие беженцев, вынужденных переселенцев и отношение к ним зависит от многих социально-психологических факторов, которые могут повлиять и на их психологическое благополучие [6,с.56].

Одним из основных факторов, детерминирующих восприятие принимающего населения по отношению к беженцам и вынужденным переселенцам является социально-психологический [4,с.3]. Восприятие беженца представляет собой совокупность рациональных и иррациональных суждений, основанных на оценках, ассоциациях и ощущениях.

Отношение к беженцам всегда складывается из симпатии и антипатии, составной частью его могут быть не только стереотипы, но и мифологемы [1,с.17]. Отсюда возможность расхождения в восприятии, того, что искусственно формируется средствами массовой информации, и того, что формируется в ходе повседневной жизни в непосредственном контакте самого общества.

Дискуссии о причинах недоброжелательного отношения к вынужденным переселенцам и беженцам ведутся в разных направлениях. Некоторые исследователи акцентируют свое внимание на причинах в области экономики, а также в конкуренции на рынке труда, доходах, уровне ВВП и доли мигрантов в общем числе населения [5,9]. Другие ученые: Мюллер, Кард, Дагманн и Престон, напротив, видят корни проблемы в культурных аспектах, таких как ценности и убеждения [7,8].

Исследователи перед собой ставят цели в новом свете. Они стремятся к глубокому пониманию мнений и восприятий, которые укоренились в местном населении по отношению к приезжим беженцам и тем, кто вынужден искать новое место жительства. Это включает в себя не только анализ уже известных данных, но и непосредственное исследование, цель которого раскрыть, как продолжительность пребывания в регионе влияет на эти взаимоотношения.

Главной целью этого исследования было выявление возможных различий, которые могут помочь в понимании данных групп.

В настоящем исследовании осуществляется глубокий анализ группового профиля принимающего населения по отношению к беженцам и вынужденным переселенцам, с использованием данных, полученных с помощью пятифакторного личностного опросника. Этот опросник, позволяет оценить и анализировать характерные особенности и различия в восприятии, имеющиеся в 1 группе (живущие от 3-х лет) и во 2 группе (коренные жители).

В результате проведенного исследования были получены данные, которые позволили сформулировать обобщенные заключения.

Далее проведено комплексное математическое моделирование для определения степени влияния каждого фактора с помощью t-Критерия Стьюдента (табл. 1).

Таблица 1

**Сравнительный анализ результатов по пятифакторному личностному опроснику**

Шкалы	1 группа (живущие от 3-х лет)		2 группа (коренные жители)		знач. t- критерия
	M	SD	M	SD	
Экстраверсия–интроверсия	3,60	0,54	3,58	0,54	0,03
Эмоцион. устойчивость – неустойчивость	3,78	0,51	3,88	0,46	0,20*
Самоконтроль – импульсивность	3,51	0,52	3,57	0,53	0,12
Привязанность – обособленность	3,27	0,68	3,05	0,64	0,33***
Экспрессивность – практичность	3,44	0,63	3,37	0,54	0,12

Исследовательские выводы, основанные на использовании данного критерия, показали, что эмпирические значения превосходят критические уровни, указывая на статистическую значимость полученных данных по таким шкалам, как: «эмоциональная устойчивость – неустойчивость» (\* $p < 0,05$ ); «привязанность – обособленность» (\*\* $p < 0,001$ ).

Таким образом, мы можем утверждать, что 1 группа (живущие от 3-х лет) по сравнению со 2 группой (коренные жители) больше способны контролировать свои эмоции и импульсивные влечения по отношению к беженцам и вынужденным переселенцам. Что касается такого фактора, как «привязанность – обособленность», то здесь, мы можем утверждать, что 2 группа (коренные жители) в отличие от 1 группы (живущих от 3-х лет) предпочитают держать дистанцию по отношению к беженцам и вынужденным переселенцам, коренные жители имеют более обособленную позицию.

#### Список источников

1. Аблажей Н.Н. Образ трудового мигранта в прессе и общественном сознании // Вестник НГУ. История, филология. Вып. 6. 2012. С.17-25.
2. Башкатов, С.А. Разноуровневые факторы личностного благополучия: Автореф. дисс. канд. психол. наук / С.А. Башкатов. - Челябинск, 2013. - 26 с.
3. Егорова Е.А. Статистическая оценка угроз миграционного движения населения / Егорова Е.А., Смелов П.А., Эпштейн Н.Д. // Политика, экономика и социальная сфера: проблемы взаимодействия. 2016. №2. С. 203-206.
4. Константинов В.В., Ковалева Н.А. Расставание мигрантов с родиной: социально-психологическая проблема миграции // Психологический журнал. 2013. Т. 34. № 5. С. 3-15.
5. Ситуация с украинскими беженцами – общенациональная проблема России.–21.11.2014.– URL:[http://www.materik.ru/rubric/detail.php?ID=18959&SECTION\\_ID=4](http://www.materik.ru/rubric/detail.php?ID=18959&SECTION_ID=4).
6. Шамионов Р.М. Психология субъективного благополучия личности. Саратов, 2004. С. 56-84.
7. Card D., Dustmann C., Preston I. 2005. Understanding Attitudes to Immigration: The Migration and Minority Module of the First European Social Survey // Centre for Research and Analysis of Migration. URL: <http://davidcard.berkeley.edu/papers/euroimmig.pdf> (Дата посещения: 23.09.2019).
8. Muller T., Tai S. 2010. Individual Attitudes toward Migration: A Re-examination of the Evidence. University of Genova: Mimeo // WTO. URL: [https://www.wto.org/english-res\\_e/reser\\_e/gtdw\\_e/wkshop10\\_e/tai\\_e.pdf](https://www.wto.org/english-res_e/reser_e/gtdw_e/wkshop10_e/tai_e.pdf) (Дата посещения: 23.09.2019).
9. Roubini N. Russia's War and the Global Economy // Project Syndicate. 2022. 25.02. — <https://www.project-syndicate.org/onpoint/russias-war-and-the-global-economy-by-nouriel-roubini-2022-02> (дата обращения: 17.04.2022).

# СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



УДК 316

# МАТЕРИАЛЬНЫЕ И НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ ФОРМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА В ОБЩЕРОССИЙСКОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ «ВСЕРОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ»

КУРТА ЖАННА АЛЬБЕРТОВНА

магистрант

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

**Аннотация:** в статье рассматривается система стимулирования труда персонала в некоммерческой общественной организации, занимающейся развитием вида спорта – эстетическая гимнастика.

**Ключевые слова:** стимулирование, стимул, мотив, мотивация, нормативно-правовые документы, некоммерческая организация, спортивная организация, общественная организация.

## MATERIAL AND NON-MATERIAL FORMS OF LABOR STIMULATION THE ALL-RUSSIAN PUBLIC ORGANIZATION "RUSSIAN FEDERATION OF AESTHETIC GYMNASTICS"

Kurta Zhanna Albertovna

**Abstract:** The article considers the system of stimulating the work of personnel in a non-profit public organization engaged in the development of a sport - aesthetic group gymnastics.

**Key words:** stimulation, incentive, motive, motivation, regulatory documents, non-profit organization, sports organization, public organization.

Для повышения результативности сотрудников руководство организации может повышать уровень заработной платы, выплачивать премии, штрафовать за невыполнение определенных требований или способствовать формированию комфортной рабочей обстановки. Процесс, в ходе которого внешние факторы побуждают сотрудника к выполнению большего объема работы или к выполнению работы более качественно, называется стимулированием. При помощи разных инструментов, называемыми стимулами, руководство организации может мотивировать персонал. Какие-то стимулы могут работать, а какие-то нет. Результаты воздействия внешних стимулов могут быть разными. Все зависит от того, совпадает ли направленность системы стимулирования с внутренними мотивами и потребностями отдельного человека.

Исследование действующей системы стимулирования организации имеет высокую актуальность. Подстраивая систему стимулирования под потребности сотрудников, можно значительно снизить текучесть кадров. Сотруднику не захочется уходить с такой работы, где он получает оплату, соответствующую его затраченным усилиям; где его ценят; где корпоративная культура устроена таким образом, что работа является «вторым домом». Место работы может стать привлекательнее для людей со стороны, а вакансии среди аналогичных предложений будут выглядеть конкурентоспособнее для соискателей.

Теоретико-методологическими основами исследования служили разные мотивационные концепции, которые делятся на содержательные и процессуальные. К содержательным теориям, объясняющим поведение человека через анализ внутренних побудителей и потребностей, относят теорию иерархии потребностей А. Маслоу, теорию приобретенных потребностей Маккеланда и двухфакторную теорию Герцберга. К процессуальным теориям, описывающим взаимодействие людей в процессе работы при помощи сформированных паттернов поведения, относят теорию ожиданий Врума, теорию справедливости С. Адамса и модель Портера-Лоулера.

Стимулирование может быть материальным и нематериальным. К материальным стимулам относятся: заработная плата, премия, надбавки и доплаты, социальные выплаты и неденежные формы в виде путевки в санаторий или прохождения медосмотра за счет средств организации, к примеру. Среди нематериальных форм стимулирования можно выделить следующие виды:

- социальные, направленные на формирование и поддержание командного духа и социальной активности;
- моральные, направленные на создание рабочей атмосферы, благодаря которой человек понимает важность персонального вклада в работу для достижения общей цели организации;
- организационные, направленные на формирование рабочих условий, направленных на улучшение рабочей обстановки;
- психологические, направленные на профилактику нестабильных психологических состояний.

Рассмотрим систему стимулирования Общероссийской общественной организации «Всероссийская федерация эстетической гимнастики» (далее – ВФЭГ). Одна из главных целей организации – развитие и популяризация эстетической гимнастики на территории Российской Федерации.

Для исследования системы стимулирования следует исследовать каким образом функционирует ВФЭГ. Следует отметить, что ее деятельность регламентируется тремя Федеральными законами:

1. ФЗ «О некоммерческих организациях»;
2. ФЗ «Об общественных объединениях»;
3. ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

В соответствии с ними организация имеет свои особенности и ограничения в процессе деятельности.

Во-первых, ВФЭГ является некоммерческой организацией. Это означает, что организация не может с помощью своей деятельности извлекать прибыль. То есть организация может вести предпринимательскую деятельность, но в том случае, когда она способствует достижению целей ВФЭГ.

Во-вторых, ВФЭГ – общероссийская общественная организация. Такая форма организации является одной из разновидностей НКО, с помощью которой можно управлять региональными общественными организациями, занимающимися развитием эстетической гимнастикой во всех частях России. Основная концепция общественных организаций заключается в том, что ее члены на добровольческих началах объединяются для решения общих целей.

В-третьих, ВФЭГ является спортивной организацией. Деятельность тесно связана с пропагандой вида спорта – эстетическая гимнастика; и пропагандой здорового образа жизни.

В соответствии с нормативно-правовыми документами можно сделать вывод о том, что специфика организации предполагает труд на добровольных началах. В первую очередь в ВФЭГ вступают для участия и содействия в деятельности, связанной с развитием эстетической гимнастики.

На основе нормативно-правовой базы строится система стимулирования организации. Для исследования действующей системы стимулирования Всероссийской федерации эстетической гимнастики было проведено экспертное интервью с руководством и бухгалтерией организации.

Потенциал материального стимулирования в некоммерческой организации заведомо низок, ведь организация не в праве получать прибыль от результатов своей деятельности. Что касается форм материального стимулирования, в организации выплачивается зарплата в виде фиксированного оклада, на размер которого не влияют достижения, объем выполненной работы или вид деятельности. Дополнительные выплаты в виде премий, надбавок и доплат не включены в систему оплаты труда ВФЭГ.

Главным преимуществом материального стимулирования в некоммерческой организации явля-

ется наличие выплат социальной направленности, но в ВФЭГ таких выплат тоже нет. Для сотрудников данной организации зарплата может считаться низкой, но у большинства работников заключен Трудовой договор по внешнему совместительству. Из этого следует, что работа у многих сотрудников в ВФЭГ является вторым местом работы.

В системе материального стимулирования организации есть оплачиваемые командировки. Под командировками понимаются соревнования в разных регионах России. Судьям оплачиваются билеты и проживание. Также, если проездные документы и проживание были оплачены самостоятельно, то при предоставлении соответствующих документов об оплате предоставляются компенсационные выплаты. И в некоторых случаях сборной команде России по эстетической гимнастике ВФЭГ может оплатить выезды на международные старты, например, Кубки мира и Чемпионаты мира и Европы.

ВФЭГ предрасположена к реализации разных форм нематериального стимулирования, так как она является спортивной и некоммерческой организацией. Из четырех видов нематериального стимулирования ярче всего выражены социальные и моральные стимулы.

Применение социальных форм нематериального стимулирования заключается в проведении мероприятий, направленных на формирование командного духа среди работников. Одной из задач ВФЭГ является организация и проведение спортивно-массовых мероприятий. На этих соревнованиях всегда проводятся мандатные комиссии и собрания, которые способствуют сближению и взаимодействию среди Членов Федерации. Так же проводятся вебинары и семинары для подготовки новых специалистов, разбирающихся в эстетической гимнастике. Но неформальные встречи, несвязанные с деятельностью организации, не проводятся.

Суть мотивационных форм заключаются в проведении мероприятий, в которых отмечаются в личные результаты и вклад в деятельность ВФЭГ. Эта форма стимулирования неотъемлемая часть культуры организации. Отмечаются результаты не только спортсменов, тренеров и судей, но и управленческого аппарата организации.

Организационные стимулы в ВФЭГ тоже присутствуют в системе управления организации. Такая форма стимулирования нужна для оптимизации рабочих процессов и удобства работы сотрудников. Офис ВФЭГ оборудован эргономичными креслами, местами для хранения личных вещей и зоной для приема пищи. Так как большая часть сотрудников работают по совместительству, они имеют возможность регулировать свой рабочий график.

Что касается психологических стимулов, то в ВФЭГ редко проводятся мероприятия на поддержание психологического здоровья и профилактики профессионально выгорания. Социологические исследования проводятся тоже редко.

Также благодаря спортивно-массовым мероприятиям сотрудники могут увидеть объективные результаты деятельности организации – участие новых региональных организаций, занимающихся развитием эстетической гимнастикой; новые команды-участницы.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в Общероссийской общественной организации «Всероссийская федерация эстетической гимнастики» система стимулирования имеет в своей структуре больше нематериальных стимулов. Организация придает большое значение удовлетворению моральных потребностей сотрудников, их развитию и мотивации, используя не только финансовые меры, но и создавая среду, которая способствует их личному и профессиональному росту.

#### Список источников

1. Устав Общероссийской общественной организации "Всероссийская федерация эстетической гимнастики". (Дата обращения: 12.04.2024)
2. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. — СПб.: Питер, 2002 — 512 с: ил. — (Серия «Мастера психологии»). (Дата обращения: 14.02.2024)
3. Сапожников А.С. Мотивация в управлении персоналом. Учебное пособие. - Санкт-Петербург, издание Центра подготовки кадров РАО "ЕЭС России" (СЗФ АО "ГВЦ Энергетики"), 2002 г. (Дата обращения: 14.02.2024)

4. Бухарова Н.В. Стимулирование в системе мотивации труда //Социально-политические науки. - 2014. - №1. - 1 п.л. (Дата обращения: 03.04.2024)
5. А. Завьялов. Нематериальная мотивация сотрудников: [Электронный ресурс]. Блог ОкоCRM // 2020 г. URL: <https://okocrm.com/blog/nematerialnaya-motivaciya-sotrudnikov> (Дата обращения: 29.03.2024)

УДК 316

# ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ

ЖЕЛЕЗКОВА СОФИЯ ВЛАДИМИРОВНА,  
ДОЛЯ НАЗАР СЕРГЕЕВИЧ

студенты

ФГУ ВО «Мелитопольский государственный университет»

**Аннотация:** в статье рассматриваются теоретические и практические аспекты правовой социализации личности, анализируются сущность, структура и этапы данного процесса, роль ключевых институтов – государства, права, семьи, образования, СМИ; выявляются особенности правовой социализации в условиях глобализации и информатизации общества и определяются перспективные направления повышения эффективности правовой социализации личности.

**Ключевые слова:** правовая социализация, личность, правовая культура, правосознание, институты социализации, глобализация, информатизация.

## FEATURES OF LEGAL SOCIALIZATION OF THE INDIVIDUAL

Zhelezkova Sofia Vladimirovna,  
Dolia Nazar Sergeevich

**Abstract:** the article examines the theoretical and practical aspects of legal socialization of the individual, analyzes the essence, structure and stages of this process, the role of key institutions – the state, law, family, education, the media; identifies the features of legal socialization in the context of globalization and informatization of society and identifies promising areas for improving the effectiveness of legal socialization of the individual.

**Keywords:** legal socialization, personalities, legal culture, legal awareness, institutions of socialization, globalization, informatization.

Правовая социализация личности представляет собой важный и многогранный процесс, посредством которого индивид усваивает правовые нормы, ценности и модели поведения, характерные для конкретного общества. Данный феномен находится в центре внимания многих социологов, юристов и психологов, поскольку от его особенностей зависит правовая культура и законопослушное поведение граждан. В современных условиях стремительного развития информационных технологий и глобализации общественных отношений исследование закономерностей правовой социализации приобретает особую актуальность.

Правовая социализация личности – это сложный и многоплановый процесс, подразумевающий последовательное включение индивида в систему правовых отношений общества. Процесс этот начинается с раннего детства в семье и продолжается на протяжении всей жизни человека, охватывая различные сферы его жизнедеятельности и предполагает не только усвоение правовых знаний и норм, но и формирование правовых установок, ценностей и моделей поведения, что в конечном итоге определяет уровень правосознания и правовой культуры личности.

Процесс правовой социализации личности имеет сложную структуру и включает в себя несколько взаимосвязанных компонентов. В первую очередь, это когнитивный компонент, отвечающий за усвоение правовых знаний, понимание сущности правовых норм и принципов. Следующим компонентом выступает эмоционально-ценностный, связанный с формированием правовых установок, убеждений и

ценностных ориентаций личности. Наконец, поведенческий компонент предполагает реализацию правовых знаний и убеждений в практической деятельности, соблюдение правовых предписаний [1].

Социологи и психологи выделяют множество факторов, оказывающих влияние на процесс правовой социализации личности. Среди них можно назвать социально-экономические условия жизни, правовую систему государства, особенности национальной культуры и традиций, уровень правовой культуры общества, а также референтные группы индивида – семью, образовательные учреждения, трудовые коллективы и др. Несомненно, ведущую роль в правовой социализации личности играют государство и право, устанавливающие общеобязательные правила поведения и механизмы их реализации.

Одним из важнейших аспектов правовой социализации является ее этапность. Исследователи выделяют первичную правовую социализацию, происходящую в детстве и юности под влиянием семьи, школы, сверстников, и вторичную, связанную с включением индивида в профессиональную, общественную и политическую жизнь. На каждом из этих этапов у личности формируются определенные правовые знания, установки и модели поведения [2].

На первичном этапе правовой социализации, охватывающем детский и подростковый возраст, ключевую роль играют семья и образовательные учреждения. В семье ребенок получает первоначальные представления о праве, законности и справедливости, усваивает элементарные правила поведения. Школа же, в свою очередь, приобщает подрастающее поколение к системе правовых знаний, формирует уважительное отношение к закону. Немаловажное значение на данном этапе имеют также сверстники, СМИ и другие агенты социализации.

Вторичная правовая социализация происходит в зрелом возрасте, когда индивид включается в профессиональную, общественно-политическую и иные сферы социальной жизни. На этом этапе происходит дальнейшее углубление и трансформация правовых представлений, ценностей и моделей поведения личности. Так, включение в трудовую деятельность предполагает освоение отраслевого законодательства, корпоративных правил, этических норм. Участие в общественных объединениях, политических процессах также обогащает правовой опыт индивида.

Исследователи также отмечают, что процесс правовой социализации имеет свои особенности на различных возрастных этапах. Для детского возраста характерно преобладание эмоционально-образного восприятия права, тогда как в подростковом и юношеском возрасте на первый план выходит аналитико-рефлексивное отношение к правовым явлениям. Для зрелого возраста типичным является более глубокое осмысление правовых ценностей, норм и их практическое применение [3].

Ведущую роль в процессе правовой социализации личности играют государство и право, как основные регуляторы общественных отношений. Государство, обладая властными полномочиями, устанавливает общеобязательные правовые нормы, обеспечивает их реализацию и охрану. Право, в свою очередь, закрепляет систему юридически значимых предписаний, определяющих модели должного поведения граждан. Таким образом, государство и право выступают в качестве ключевых институтов правовой социализации, формирующих правовое сознание и культуру личности.

Немаловажное влияние на процесс правовой социализации оказывают также иные социальные институты – семья, образовательные учреждения, трудовые коллективы, общественные организации, средства массовой информации и др. Семья как первичная ячейка общества прививает ребенку элементарные правовые представления и установки. Образовательные учреждения системно передают правовые знания, формируют уважительное отношение к закону. Коллективы, в которые включается индивид, транслируют корпоративные нормы и правила. СМИ, в свою очередь, оказывают существенное влияние на правосознание граждан, формируя их отношение к различным правовым явлениям [4].

Таким образом, правовая социализация личности представляет собой многогранный процесс, в котором задействован целый комплекс социальных институтов. Их согласованное взаимодействие и взаимовлияние позволяет обеспечить эффективное включение индивида в систему правовых отношений общества.

Процесс правовой социализации личности в XXI веке протекает в условиях глубоких социальных трансформаций, вызванных стремительным развитием информационных технологий и нарастающей глобализацией общественных отношений. Данные факторы оказывают существенное влияние на ха-



рактик и особенности правовой социализации современного человека [5].

В условиях информатизации общества значительно расширяются возможности доступа к правовой информации. Использование интернета, социальных сетей и других цифровых платформ позволяет гражданам оперативно получать сведения о действующем законодательстве, правоприменительной практике, своих правах и обязанностях. Вместе с тем, столкновение с большим объемом правовой информации может приводить к ее фрагментарному и поверхностному усвоению, затрудняя формирование целостной правовой картины мира [6].

Процессы глобализации также оказывают существенное влияние на правовую социализацию личности. Интеграция национальных правовых систем, гармонизация законодательства, расширение международного сотрудничества требуют от индивида освоения наднациональных правовых ценностей и стандартов, и это, в свою очередь, предъявляет повышенные требования к уровню правовой компетентности граждан, их способности ориентироваться в многообразии правовых норм [7].

Вместе с тем, в современном мире обнаруживаются и негативные тенденции, связанные с кризисом традиционных институтов социализации, а ослабление роли семьи, образовательных учреждений, трудовых коллективов в передаче правовых ценностей и моделей поведения приводит к размыванию правовой культуры общества. Все большее влияние на правовую социализацию оказывают неформальные, стихийные источники информации, не всегда отличающиеся достоверностью и конструктивностью.

В этих условиях особую актуальность приобретает задача повышения эффективности институтов правовой социализации, гармонизации их взаимодействия. Ключевая роль в решении данной задачи принадлежит государству, которое должно выстраивать сбалансированную систему правового воспитания и просвещения граждан. Только комплексный подход к правовой социализации личности позволит сформировать в обществе прочный фундамент правовой культуры и законопослушного поведения.

#### Список источников

1. Иванов А.В. Правовая социализация личности: теоретико-методологические основы. – М.: Юрайт, 2021. – 256 с.
2. Петрова Е.А. Особенности правовой социализации молодежи в современных условиях // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. – 2020. – Т. 26. – № 2. – С. 118-133.
3. Дубровский В.Н. Правовая социализация личности в условиях глобализации // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2019. – № 192. – С. 42-50.
4. Смирнова О.В. Роль семьи в процессе правовой социализации личности // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право. – 2018. – Т. 9. – Вып. 3. – С. 411-422.
5. Сорокин В.В. Роль образовательных организаций в правовой социализации обучающихся // Образование и право. – 2021. – № 7. – С. 112-119.
6. Остапенко Г.А. Особенности правовой социализации личности в условиях цифровизации // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 5: Юриспруденция. – 2022. – Т. 21. – № 4. – С. 90-99.
7. Соколов Н.Я. Правовая социализация в условиях цифровой трансформации общества // Государство и право. – 2022. – № 5. – С. 67-76.
8. Тихомиров Ю.А. Правовая социализация как фактор укрепления законности // Журнал российского права. – 2023. – № 2. – С. 5-16.

# ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338.2

# ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПОДДЕРЖКИ МОЛОДЕЖНОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

**ИСАЕВА АЙГУЛЬ ЭРНСТОВНА**аспирант, факультет государственного управления  
МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, РФ

**Аннотация.** В статье рассматривается опыт зарубежных государств в обеспечении формирования и распространения инновационного предпринимательства среди студентов. Производится анализ подходов Испании, Франции, Эстонии, США и Великобритании. В результате проведенного исследования делается вывод об успешности стратегии интеграции системы поддержки молодежного предпринимательства, в первую очередь инновационного, в национальную систему высшего образования и создания дополнительных институтов организационной, информационной и финансовой поддержки молодежных инновационных стартапов.

**Ключевые слова.** Предпринимательство, инновационное предпринимательство, молодежное предпринимательство, стартап, меры государственной поддержки, инновации.

## FOREIGN EXPERIENCE IN SUPPORTING YOUTH INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP AMONG STUDENTS

**Isaeva Aigul E.**

**Abstract.** The study examines the experience of foreign countries in ensuring the formation and dissemination of innovative entrepreneurship among students. The approaches of Spain, France, Estonia, the United States, and Great Britain are analyzed. The study provides a conclusion about the success of the strategy for integrating the system of support for youth entrepreneurship, primarily innovative, into the national system of higher education and the creation of additional institutions for organizational, information, and financial support for student innovative start-ups.

**Keywords.** Entrepreneurship, innovative entrepreneurship, youth entrepreneurship, startup, government support measures, innovation.

### Введение

Значение малого предпринимательства в современном мире становится еще более значимым и важным для развития всей экономики государства. Преимуществами малого бизнеса в сравнении с более крупными предприятиями выступают такие показатели как:

- Высокий уровень адаптивности,
- Быстрое реагирование на изменения динамичной внешней среды,
- Активное содействие развитию инновационного потенциала экономики,
- Осуществление коммерциализации научных исследований,
- Внедрение инновационных технологий,

- Способствование появлению новых продуктов, услуг и технологий на рынке,
- Создание новых методов производства.

Помимо этого, развитие предпринимательства среди студентов высших учебных заведений способствует экономическому развитию региона, где расположен университет. Создаются рабочие места, происходит развитие и совершенствование местной экономики, привлекаются инвестиции как от местных, так и зарубежных инвесторов [4].

### Дизайн и результаты исследования

Одним из наиболее эффективных методов развития малого предпринимательства, как показывает опыт зарубежных государств на всей истории развития данного института, выступает поддержка университетов как центров сосредоточения науки и образования. Так, студенты представляют собой одну из наиболее активных, творческих перспективных и целеустремленных частей общества, которые с готовностью принимают новое, учатся, рискуют и тем самым получают возможность добиться успеха на предпринимательском поприще. В западных университетах, будучи потенциальным предпринимателем, каждый студент выступает в качестве некоего связующего звена между учеными-преподавателями и инвесторами, готовыми вкладываться в интересные и перспективные, часто инновационные по своей сути проекты.

В некоторых зарубежных странах в целях развития студенческого предпринимательства широко развивается практика привлечения специалистов в различных областях к разработке учебных программ, которые бы учитывали современные реалии, возможности, а также которые ориентировали бы студентов на формирование важных для предпринимателей компетенций и навыков. Важную роль в данной деятельности играют ассоциации европейских школ бизнеса, которые оказывают неоценимую поддержку начинающим предпринимателям и которые способствуют повышению качества образования, выработке стандартов, созданию учебных планов, выполнению заказов на подготовку специалистов со стороны бизнеса.

Помимо этого, университеты стран Западной Европы часто нанимают преподавателей из числа магистрантов и аспирантов других вузов, либо преподавателей, которые и сами ведут активную практическую деятельность в той или иной сфере бизнес-среды. Тем самым, студенты лучших европейских вузов имеют возможность получать знания и умения от практикующих специалистов, что также позволяет им заниматься малым и средним бизнесом еще в процессе образовательной деятельности [2]. К примеру, в Испании одна из ведущих европейских бизнес-школ Instituto de Empresa была основана испанскими бизнесменами. Основным направлением ее деятельности и руководящей программой выступало обучение молодежи, студентов вузов предпринимательству. В ее рамках большое внимание уделяется подбору преподавательского состава, а именно:

- 80% - представителя научной академической среды,
- 20% - практикующие специалисты.

При этом курсы по маркетингу, международным коммерческим отношениям и тд – в бизнес-школе преподают исключительно представители бизнес – среды [1].

Во Франции поддержка молодежного предпринимательства также подразумевает создание специализированных объединений, осуществляющих обучение студентов в сфере организации собственного бизнеса (создание виртуальных проектов, поддержка в создании и структурировании проекта, сопровождение деятельности реальных предприятий).

В Эстонии активно поддерживает развитие национальных инновационных студенческих стартапов, в первую очередь в сфере современных инновационных технологий, а также привлечение зарубежных малых технологических компаний на внутренний рынок. В результате структурированной политики государства на сегодняшний день Таллин превратился в своего рода Кремниевую долину Европы. Так, среднее число стартапов в Европе составляет примерно 5 на 100 тыс. человек, однако в Эстонии этот показатель в 6 раз выше [8]. В 2020 году количество высокотехнологичных стартапов в стране составило 1051 стартап [6]. По прогнозам, к 2050 г. этот показатель должен вырасти еще в 10 раз и достичь объемов в 10 000 стартапов. При этом объем привлеченных в 2020 г. инвестиций оценивается в 450 млн. евро, что составляет примерно 3% ВВП Эстонии [3].

Примечательно, что помимо механизмов внутренней информационной и финансовой поддержки отечественной молодежи, Эстония также реализует программы организационной поддержки предпринимательских начинаний (напр., Фонд развития Эстонии и Enterprise Estonia, который помогает молодым предпринимателями разработать «минимальный жизнеспособный продукт» и определиться с рынком для продукции [5]) и программы по привлечению молодых предпринимателей из других стран. Для этих целей в стране действует специальная визовая программа, так называемая, Startup Estonia, попав на которую основатель стартапов и члены его команды могут претендовать на вид на жительство, если компания зарегистрирована в Эстонии [7].

Мировыми лидерами в сфере поддержки и содействия развитию студенческого предпринимательства являются Соединенные Штаты Америки и Великобритания. В ведущих университетах данных стран процесс стимулирования молодежного, в особенности инновационного, предпринимательства хорошо отлажен. Так, в США акцент делается именно на увеличение числа наукоемких стартапов.

В общем и целом, эксперты выделяют три главные стратегии, реализация которых позволяет создавать успешную предпринимательскую экосистему в университетах США и Великобритании, а именно:

- Интеграция университета (в контексте университетских стартапов) в стратегическую государственную инвестиционную политику;
- Публикация научно-технических достижений студентов университетов (платформа для инновационной деятельности);
- Внутрикорпоративные программы развития экосистемы инновационного предпринимательства [10].

Другим государством, которое находится «на передовой» в вопросах развития инновационной предпринимательской среды, является Сингапур. Сингапур является вторым по величине инновационным центром после Силиконовой Долины в США по данным исследования Capgemini 2017 [13] и занимает пятое место в рейтинге инновационных экономик мира Global Innovation Index 2018 [9].

В целях подготовки собственных научных кадров разработана государственная программа по оплате обучения студентов и аспирантов в лучших зарубежных вузах и научно-исследовательских центрах, с которыми заключен соответствующий договор об обязанности последующей работы в Сингапуре. При их возвращении на родину они обучаются бизнеса процессам в целях стимулирования создания ими малых и средних предприятий, преимущественно инновационного типа [11].

Среди специальных программ по поддержке малых инновационных предприятий можно выделить Startup SG [12], который реализует программы финансовой и консультационной поддержке малых и средних инновационных предприятий с целью их дальнейшего роста. Фонд Startup SG Equity содействуют притоку государственных и частных инвестиций в молодежные инновационные стартапы. Примечательно, что для предприятий, создающих новые технологии, государство обеспечивает дополнительные 70% финансирования. В рамках подпрограмм Startup SG Talent осуществляется обучение ведению бизнеса, поиску талантливых кадров для предприятия, развития человеческого капитала. Во время обучения по программе выплачивается стипендия.

Таким образом, зарубежный опыт показывает, что залогом успеха развития студенческого предпринимательства, особенно инновационного, является обучение предпринимательству на всех этапах обучения в высшем учебном заведении, а также активное взаимодействие с органами власти всех уровней, а также с представителями частного сектора, преимущественно в контексте финансовой и организационно-информационной поддержки инновационных молодежных стартапов.

#### Список источников

1. Резник Г. А. Студенческое предпринимательство в вузе: проблемы и перспективы развития / Резник Г. А. // Проблемы современной экономики. – 2010. – № 3 (35).
2. Салми Д. Российские университеты в конкуренции университетов мирового класса // Вопросы образования. — 2007. — №3. — С.5-45.

3. Стартап-экосистема Эстонии (2019) / VC, 14.10.2019. <https://vc.ru/finance/88447-startap-ekosistema-estonii>.
4. Шадова З.Х., Кошиева З.Р., Talaat Hasaan. Стимулирование студенческого предпринимательства и создание спин-офф компаний // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. - № 5.
5. 2018: Records for the Estonian startup sector, new wave of entrepreneurs in the community (2019) / Startup Estonia. <https://startupestonia.ee/blog/2018-records-for-the-estonian-startup-sector-new-wave-of-entrepreneurs-in-the-community>.
6. 2020 Report. Baltic Startup Scene 2019—2020 (2020) / EIT Digital, Startup Wise Guys, 2020. [https:// startupwiseguys.com/wp-content/uploads/2020/12/ Baltic\\_Startup\\_Scene\\_report\\_2019\\_2020-Startup\\_Wise\\_Guys-EIT\\_Digital.pdf](https://startupwiseguys.com/wp-content/uploads/2020/12/Baltic_Startup_Scene_report_2019_2020-Startup_Wise_Guys-EIT_Digital.pdf).
7. Best Countries in Europe for Startups 2019 (2020) / NimbleFins. <https://www.nimblefins.co.uk/best-countries-europe-startups>
8. Estonia ranks third in Europe regarding the highest number of startups per capita (2017) / e-Estonia, June 2 2017. <https://e-estonia.com/estonia-is-ranked-the-third-in-europe-regarding-the-highest-number-of-startups-per-capita>.
9. Global Innovation Index 2018. Energizing the World with Innovation. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/Home>
10. Graham R. (2014) Creating university-based entrepreneurial ecosystems: evidence from emerging world leaders / MIT Skoltech Initiative, June 2014. [https://www.rhgraham.org/resources/ MIT: Skol tech-entrepreneurial-ecosystems-report-2014.pdf](https://www.rhgraham.org/resources/MIT_Skoltech-entrepreneurial-ecosystems-report-2014.pdf).
11. Singapore Economy // Department of Statistics Singapore. URL: <https://www.singstat.gov.sg/modules/infographics/economy>
12. Startup SG. URL: <https://www.startupsg.net>
13. The discipline of innovation. 2017. URL: [https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/12/dti\\_innovationcenter\\_report.pdf](https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/12/dti_innovationcenter_report.pdf)



УДК 321.01

# ТЕОРИЯ РОССИЙСКОГО ФЕДЕРАЛИЗМА НАЧАЛА XX В. В РАБОТАХ ДОРЕВОЛЮЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

**ГАПАНОВИЧ ВИКТОР ЕВГЕНЬЕВИЧ**

студент

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

*Научный руководитель: Юсубов Эльман Сулейманович**к. юрид. н., доцент**ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»*

**Аннотация:** данная статья посвящена теории российского федерализма в первой половине XX в. (1900–1910–е гг.) через исследование отдельных представителей теории федерализма и их мнения по определенным вопросам федерализма.

**Ключевые слова:** дореволюционный период, российский федерализм, теория федерализма, государственное устройство, дореволюционная Россия.

## THE THEORY OF RUSSIAN FEDERALISM AT THE BEGINNING OF THE 20<sup>th</sup> CENTURY IN THE WORKS OF PRE-REVOLUTIONARY RESEARCHERS

**Gapanovich Victor Evgenievich***Scientific adviser: Yusubov Elman Suleymanovich*

**Abstract:** This article is devoted to the theory of Russian federalism in the first half of the 20<sup>th</sup> century (1900–1910's) through the study of individual representatives of the theory of federalism and their opinions on certain issues of federalism.

**Key words:** Pre-Revolutionary period, Russian federalism, theory of federalism, state structure, Pre-Revolutionary Russia.

Российский федерализм — достаточно обширная и в то же время изученная тема не только в юридической, но и в политической науке, не говоря уже о многих других дисциплинах, так или иначе затрагивающих теорию федеративного государства. Российский федерализм, являющийся фундаментом действующей государственной системы нашей страны, интересен своим уникальным принципом построения взаимоотношений различных в государственной и территориальной системах, а также языковым и национальным составах субъектов федерации. Это подтверждает и Основной закон Российского государства — Конституция Российской Федерации, закрепляющая российский федерализм и его принципы как незыблемый фундамент Российской государственности.

Как показали многие исследования, российский федерализм имеет долгую историю своего формирования, начиная от опыта построения федерации Союза ССР. Тем не менее, теория федерации, а вместе с тем и союзного государства, формировалась и в период дореволюционной России, если не на уровне государственного, то, как тема для научного исследования или анализа существовавших в то

время государств, имевших федеративную государственную систему или близкую к ней.

**Актуальность** темы нашей статьи заключается в том, что теория российского федерализма, сформированная дореволюционными исследователями, является неотъемлемой частью истории понимания действующей государственно–политической системы Российской Федерации.

**Объектом исследования** в данной статье является дореволюционное учение о федерализме.

**Предмет исследования** — дореволюционная теория российского федерализма периода 1900–1910–х гг.

**Цель исследования** — проанализировать дореволюционную теорию федерализма и на основе полученных материалов раскрыть дореволюционную мысль о российском федерализме.

**Задачи исследования:**

1. Изучить научные материалы (монографии, статьи и пр.), связанные по теме исследования.
2. Проанализировать полученные знания по теме исследования.
3. Раскрыть дореволюционную теорию российского федерализма.

В работе использовались следующие **методы исследования:**

1. **Теоретический метод** — работа с источниками и материалами по теме исследования.
2. **Аналитический метод** — анализ приобретенных знаний.
3. **Практический метод** — на основе полученных материалов исследования написать научно–исследовательскую статью «Теория российского федерализма начала XX в. в работах дореволюционных исследователей».

В нашей статье стоит выделить причину выбора периода 1900–1910–х гг. в изучении теории российского федерализма. Это обусловлено рядом факторов:

1. Большинство исследовательских работ, посвященных теме, датируется именно данным хронологическим периодом.

2. На момент XX в. уже существовали федеративные государства в Европе, что способствовало росту научного интереса к ним с точки зрения теории федерации.

3. Интерес к российскому федерализму в России вырос вследствие внутренних политических процессов в стране того времени.

На момент начала XX в. Российская империя продолжала быть **многонациональным государством**, управляемым **династической абсолютной монархией**. Первая русская революция 1905–1907 гг. и ведение института Государственной Думы монархия начинает приобретать признаки ограниченной. Ряд авторов считает [1, 2], что именно революционная ситуация 1905–1907 гг. послужила к формированию мысли о федерализме, особенно среди программ тех политических партий, которые считали федерацию будущей административно–территориальной системой России (РСДРП, «Союз 17–го Октября» и Конституционно–демократическая партия) [1, с. 88].

В то же время, по мнению Э.С. Юсубова «Основной задачей государственно–правовых исследований по теории федерализма в дореволюционной России было определение понятия федерации, ее сущности и разграничения от других форм государственного устройства» [2, с. 12]. Некоторые исследователи изучали федерализм как **часть общих курсов теории государства** (А.Д. Градовский, Ф.Ф. Кокошкин, Н.М. Коркунов, С.А. Котляровский, Н.И. Лазаревский) или как **отдельная тема** изучения федеративных систем европейских стран и государственных образований в составе Российской империи (Кавказ, Балтия, Польша, Украина, Финляндия). Таковыми исследователями являются А.А. Жилин, С.А. Корф и А.С. Яценко.

Как заметил С.А. Корф: «Среди государств всего мира, в наши дни, становится заметным, и притом уже с чрезвычайной ясностью, движение к федеративному единению все большего числа самостоятельных государств» [3, с. 1].

А.С. Яценко, в свою очередь, обосновывает изучение федерализма тем, что «Теория федерализма, стремящаяся в своеобразной политической организации примирить политические центробежные и центростремительные силы общества, есть теория права и политики» [4, с. 2]. Говоря о самом федерализме, исследователь определяет его как «...один из способов организации политической власти» [4, с. 264]. Тем временем, А.А. Жилин определяет малый интерес российских исследователей к

данной теме: «Отсутствие интереса к вопросам федерализма у наших исследователей могло быть объяснимо до последнего времени малой непосредственной ценностью изысканий в этом направлении в отношении практическом. Давно уже было замечено, что теории о различных соединениях государств развиваются главным образом в те эпохи и у тех народов, где жизнь, в силу особых исторических обстоятельств, вызывает к существованию этих различных политических образований» [5, с. 4]. Примерами таких народов автор приводит швейцарцев, американцев и немцев.

Интересна позиция Н.И. Лазаревского в вопросе автономии и органов самоуправления. **Автономия**, по мнению исследователя — «Это есть такая система местного государственного управления, когда местным органам по указанным в законе вопросам предоставляются права не только самоуправления, но и законодательства...» [6, с. 15]. Однако автор продолжает, что эта самая автономия одновременно и подчиняется центральной властью, которая регулирует права местных органов и осуществление этими органами власти собственной политики. Данная трактовка очень схожа с современным пониманием субъекта федерации.

**Самоуправление** же, в понимании Н.И. Лазаревского — это самостоятельность (или известный род самостоятельности) местных учреждений в делах административных [6, с. 5].

Как видим, авторы не дают четкую оценку российского федерализма, однако это проблематично ввиду того, что Российская империя и была многонациональным государством (что говорилось выше), но как таковых автономий или даже субъектов в ее составе не было. Поэтому для российских исследователей было интересно изучить федеративную систему ближайших стран-федераций: британских государств-колоний (Канада, Австралия, Новая Зеландия), Германской и Австро-Венгерской империй, а также Швейцарской конфедерации.

Более тщательное исследование особенностей административно-территориальной системы Российской империи провел А.С. Яценко. В своей работе «Теория федерализма: опыт синтетической теории права и государства» (1912 г.) он не только изучил федерализм стран Европы и Америки, но и теорию российского федерализма в различных аспектах: от раннего русского федерализма Древней Руси, теории декабристов и анархистского федерализма М.А. Бакунина до федерализма отдельных областей империи (Кавказ, Польша, Украина, Финляндия), а также панславянского федерализма Ю. Крижанича. Говоря о самостоятельности данных регионов, А.С. Яценко утверждал следующее: «Россия представляет в настоящее время единую и неразделимую Империю. Но в прошлой истории постепенного образования государственного строя России неоднократно возникали политические формы, которые, если и не были федеративными в собственном смысле, то во всяком случае заключали в себе некоторые элементы федеративности (автономии и самоуправления, основанных на некотором соглашении)» [4, с. 749]. Аналогичной позиции придерживаются В.В. Винкерт и Н.Г. Шатверян: «При этом официально они (территории — В. Г.) автономиями не считались» [7, с. 96]. И все же, как констатирует сам А.С. Яценко, данные территории (за особым исключением Великого княжества Финляндского) к тому времени утратили свою автономию, не говоря уже о том, что в ходе распада Российской империи в период 1917–1918 гг. многие образования отделились и преобразовались в полноценные государства.

Из этого следует, что исследование российского федерализма в дореволюционной правовой науке не так тщательно проработано, в основном акционируясь на общем федерализме как одной из форм государственного устройства или на федеративном опыте европейских государств. Вместе с тем, были проведены первые попытки проанализировать тогдашнее состояние регионов России, а также составить теорию государственного устройства Российской империи. Тем не менее, дореволюционная теория российского федерализма остается одной из частей понимания истории федерализма Российской Федерации в целом.

В заключение можно сказать что, учение о федерализме в дореволюционной России — это составная часть теории российского федерализма, которую можно рассматривать одновременно и в рамках общей истории федерализма России или как отдельный и самостоятельный период российской федералистской теории.

## Список источников

1. Марков Р.С. Генезис идей федерализма в общественно–политической мысли дореволюционной России // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2016. – № 1–7. – С. 86–90.
2. Юсубов Э.С. Федерализм в России и за рубежом / Э.С. Юсубов. – Томск: Изд-во научно-технической литературы, 2005. – 96 с.
3. Корф С.А. Федерализм / С.А. Корф. – СПб : Типо–лит. Шредера, 1908. – 109 с.
4. Яценко А.С. Теория федерализма: опыт синтетической теории права и государства / А.С. Яценко. – Юрьев : Тип. К. Маттисена, 1912. – 841 с.
5. Жилин А.А. Теория союзного государства: разбор главнейших направлений в учении о союзном государстве и опыт построения его юридической конструкции / А.А. Жилин. – Киев : Тип. И.И. Чоколова, 1912. – 354 с.
6. Лазаревский Н.И. Автономия / Н.И. Лазаревский. – СПб : Склад издания при Юридическом книжном складе «Право», 1906. – 32 с.
7. Винкерт В.В. Исторические корни российского федерализма в дореволюционный период / В.В. Винкерт, Н.Г. Шатверян // Молодежная наука : сб. материалов II Междунар. науч.–практ. конф. в 2 ч., Пенза, 30 дек. 2010 г. – Пенза, 2020. – Ч. 1. – С. 94–96.

© В.Е. Гапанович, 2024

УДК 329

# ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПАРТИИ КАК ЭЛЕМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ В РФ

ПЕТРУСЬ ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА,  
ПОДДУБНАЯ АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА

студенты

ФГУ ВО «Мелитопольский государственный университет»

**Аннотация:** в статье рассматривается роль политических партий как элемента государственной власти в Российской Федерации. Анализируются правовые основы деятельности партий, их место в системе органов власти, взаимодействие с институтами гражданского общества. Особое внимание уделяется проблемам функционирования многопартийной системы в России и перспективам ее совершенствования.

**Ключевые слова:** политические партии, государственная власть, многопартийность, Российская Федерация, правовое регулирование, гражданское общество, демократические институты, плюрализм, партийная система.

## POLITICAL PARTIES AS AN ELEMENT OF STATE POWER IN THE RUSSIAN FEDERATION

Petrus Olga Vladimirovna,  
Poddubnaya Anastasia Alekseevna

**Abstract:** the article examines the role of political parties as an element of state power in the Russian Federation. The article analyzes the legal foundations of the parties' activities, their place in the system of government, and interaction with civil society institutions. Special attention is paid to the problems of functioning of the multiparty system in Russia and the prospects for its improvement.

**Keywords:** political parties, state power, multiparty system, Russian Federation, legal regulation, civil society, democratic institutions, pluralism, party system.

Политические партии являются неотъемлемым элементом современных демократических государств, выступая в качестве связующего звена между обществом и властными институтами. Они представляют собой организованные группы единомышленников, объединенных общими идеологическими установками и стремящихся к реализации определенной политической программы. Деятельность политических партий направлена на формирование и выражение политической воли граждан, участие в выборах различного уровня и, в конечном итоге, на овладение властью либо влияние на процесс принятия государственных решений.

Роль политических партий в демократических системах сложно переоценить: они обеспечивают плюрализм мнений, конкуренцию идей и программ, представляют интересы различных социальных групп в органах власти. Кроме того, партии способствуют политической социализации граждан, вовлекая их в общественно-политическую жизнь страны. Таким образом, многопартийность выступает одним из ключевых принципов современной демократии. В Российской Федерации вопрос о роли и месте политических партий в системе государственной власти приобретает особую актуальность. После распада СССР и отказа от однопартийной системы в стране начался процесс становления многопартийности, который сопровождался целым рядом трудностей и противоречий. Изучение специфики функционирования политических партий в российских реалиях, их взаимодействия с властными структурами и институтами гражданского общества позволит лучше понять особенности современного политического режима в России.



Конституция Российской Федерации 1993 года заложила правовые основы существования многопартийной системы в стране. В статье 13 Основного закона прямо закреплён принцип идеологического и политического многообразия, что предполагает создание и деятельность общественных объединений, в том числе политических партий. Кроме того, часть 3 статьи 3 Конституции устанавливает, что «высшим непосредственным выражением власти народа являются референдум и свободные выборы». Реализация этого положения невозможна без участия политических партий, которые выдвигают своих кандидатов на выборах различного уровня.

Развивая конституционные нормы, в 2001 году был принят Федеральный закон «О политических партиях». Данный нормативно-правовой акт детально регламентирует порядок создания, деятельности, реорганизации и ликвидации партий на территории России. В соответствии с законом, для регистрации на федеральном уровне партия должна насчитывать не менее 500 членов и иметь отделения более чем в половине субъектов РФ, устанавливается также запрет на создание партий по признакам профессиональной, расовой, национальной или религиозной принадлежности [1].

Федеральный закон «О политических партиях» наделяет их рядом прав и обязанностей. К правам относятся участие в выборах, выдвижение кандидатов, создание фракций в законодательных органах власти, свободное выражение своих взглядов, а также право на государственное финансирование при соблюдении определенных условий. В числе обязанностей – предоставление отчетности о расходовании средств, запрет на создание военизированных формирований, недопустимость нарушения Конституции РФ и действующего законодательства.

Регистрация партий осуществляется Министерством юстиции РФ и его территориальными органами. Партии обязаны проходить перерегистрацию каждые 5 лет для подтверждения своего правового статуса. При несоблюдении требований закона или нарушении установленных норм Минюст может отказать в регистрации или ликвидировать партию в судебном порядке.

В целом, вышеназванный федеральный закон создал необходимую правовую базу для формирования и функционирования многопартийной системы в России. Однако на практике некоторые его положения подвергались критике со стороны экспертного сообщества и оппозиционных партий как чрезмерно строгие и ограничивающие развитие политического плюрализма.

Следует отметить, что вопросы деятельности партий также затрагиваются в ряде других законодательных актов РФ, таких как федеральные законы «Об основных гарантиях избирательных прав», «О выборах депутатов Государственной Думы» и другие. Они регулируют участие партий в избирательном процессе, порядок выдвижения кандидатов, финансирование избирательных кампаний и так далее. Таким образом, правовые аспекты деятельности политических партий в России носят комплексный характер [2].

Политические партии занимают важное место в системе государственной власти Российской Федерации, являясь своеобразным связующим звеном между гражданским обществом и государственными институтами, их деятельность направлена на представительство интересов различных социальных групп на высшем политическом уровне. Ключевую роль партии играют в законодательных (представительных) органах власти. В соответствии с действующим законодательством, выборы в Государственную Думу Федерального Собрания РФ проводятся исключительно по партийным спискам. Партии, преодолевшие установленный процентный барьер, формируют свои фракции в нижней палате парламента. На данный момент в Госдуме представлены 4 парламентские партии. Фракции участвуют в законотворческом процессе, контролируют деятельность исполнительной власти, формируют повестку для парламентских слушаний и дебатов. Аналогичным образом партии представлены и в законодательных собраниях субъектов Российской Федерации.

Помимо представительства в парламенте, партии также влияют на формирование исполнительной ветви власти. После избрания Президента РФ он, как правило, опирается на поддержку одной из ведущих политических сил при назначении членов правительства. Так, действующий состав кабинета министров во многом сформирован из представителей «Единой России». На региональном уровне главы субъектов РФ также нередко делегируют должности в органах исполнительной власти членам партии, которая одержала победу на выборах в законодательное собрание [3].



Значительную роль политические партии играют в определении внутри- и внешнеполитического курса страны. Правящая партия или парламентское большинство оказывают существенное влияние на принятие важнейших государственных решений в области экономики, социальной сферы, обороны и безопасности. Через партийные программы и предвыборные манифесты транслируются ключевые ценности и идеологические установки, которые впоследствии реализуются в деятельности государственных органов.

Таким образом, политические партии являются неотъемлемым элементом системы государственной власти в современной России. Они представляют интересы различных слоев населения, участвуют в формировании законодательной и исполнительной ветвей власти, оказывают влияние на выработку политического курса страны. Вместе с тем, эффективность выполнения ими своих функций зависит от уровня развития партийной системы и степени плюрализма в обществе.

Политические партии выступают в качестве важного связующего звена между государственными институтами и структурами гражданского общества. Они призваны аккумулировать и артикулировать интересы различных социальных групп, представляя их на высшем политическом уровне. Через партии граждане получают возможность донести свои требования и чаяния до органов власти, участвовать в выработке государственной политики.

Одной из ключевых функций партий является агрегирование интересов населения, посредством своих программных документов, публичных выступлений лидеров и активистов они формулируют запросы отдельных слоев общества, консолидируют их вокруг определенных политических идей и ценностей. Граждане, разделяющие эти идеи, объединяются в рядах партии, становясь ее членами или сторонниками. Таким образом обеспечивается представительство интересов на политическом уровне.

Важную роль играют партии и в вовлечении граждан в политический процесс, повышении их осведомленности о происходящих в стране событиях. Через партийные ячейки и первичные отделения транслируется информация о деятельности органов власти, разъясняются принимаемые решения, привлекаются добровольцы для участия в агитационно-пропагандистских кампаниях. Такая работа способствует формированию активной гражданской позиции, развитию политической культуры в обществе [4].

Нельзя не отметить и участие партий в процессе политической социализации населения, приобщения граждан к демократическим ценностям и принципам. Молодежные отделения партий, студенческие организации под их эгидой вовлекают молодежь в общественно-политическую деятельность, прививают навыки конструктивного диалога и цивилизованного отстаивания своей позиции. Это имеет большое значение для дальнейшего укрепления основ гражданского общества.

В то же время взаимодействие партий и структур гражданского общества в России нередко сопряжено с определенными трудностями. Так, некоторые партии склонны игнорировать или умалять роль независимых общественных организаций, подменяя институты гражданского общества собственными отделениями. Наблюдается определенный разрыв и недоверие между властью, партийными структурами и рядовыми гражданами, и преодоление этих негативных тенденций является важной задачей для дальнейшего развития демократических институтов в стране.

Анализ современного состояния партийной системы Российской Федерации позволяет выявить ряд существенных проблем, сдерживающих эффективное функционирование политических партий как элемента государственной власти. Одной из ключевых проблем является доминирование на политической арене одной партии – «Единой России». Победа ее кандидатов на выборах различного уровня, контроль над большинством мест в Государственной Думе и региональных парламентах создает ситуацию, при которой оппозиционные партии имеют ограниченные возможности для реального влияния на процесс принятия государственных решений, что ставит под сомнение принцип политического плюрализма и конкуренции идей.

Кроме того, наблюдается явная диспропорция в распределении финансовых, административных и медийных ресурсов между «партией власти» и ее оппонентами. Господствующее положение «Единой России» позволяет ей пользоваться преимуществами при проведении избирательных кампаний, доступе к государственным СМИ. В таких условиях конкуренция между партиями оказывается существенно ограниченной, снижается их способность эффективно представлять интересы различных слоев населения [5].

Серьезным вызовом является и низкая степень вовлеченности граждан в деятельность партий. Уровень партийного членства в России остается невысоким, многие партии по-прежнему замыкаются на узком кругу функционеров и активистов, а разрыв между партийными элитами и рядовыми гражданами ослабляет легитимность партий как выразителей общественных запросов. Преодоление этой проблемы требует усилий по повышению открытости внутрипартийных процессов, налаживанию диалога с гражданскими институтами. В числе других негативных факторов можно назвать нечеткую идеологическую идентификацию некоторых партий, размытость их программных установок, персонализацию политического процесса вокруг отдельных лидеров. Всё это также снижает способность партий эффективно представлять широкие слои общества.

Для дальнейшего совершенствования партийной системы и укрепления ее роли в государственном управлении необходимо создать равные условия для всех политических сил, обеспечить прозрачность избирательного процесса, стимулировать вовлечение граждан в деятельность партий. Важную роль должна сыграть и идеологическая консолидация партий вокруг четко сформулированных программ социально-экономического развития страны. Только при соблюдении этих условий партии смогут в полной мере реализовать свой потенциал как элемент государственной власти, отражающий интересы различных групп населения [6].

Проведенный анализ показывает, что политические партии занимают важное место в системе государственной власти Российской Федерации, выполняя функции представительства различных общественных интересов в органах власти. Вместе с тем, современное состояние партийной системы РФ характеризуется рядом проблем, связанных с доминированием одной политической силы, неравными условиями конкуренции, низкой вовлеченностью граждан. Для повышения роли партий как элемента государственной власти требуются меры по созданию реальных условий политического плюрализма, обеспечению прозрачности избирательных процессов, усилению взаимодействия партий с институтами гражданского общества. Идеологическая консолидация партий вокруг четких программ развития страны также будет способствовать углублению их легитимности и эффективности в отстаивании общественных интересов. Совершенствование партийной системы откроет перспективы для укрепления демократических принципов государственного управления.

#### Список источников

1. Соловьев А.И. Политические партии в системе государственной власти современной России // Вестник Московского университета. Серия 12: Политические науки. – 2022. – № 2. – С. 45-62.
2. Мельников А.В., Петров К.Е. Правовое регулирование деятельности политических партий в Российской Федерации: достижения и проблемы // Журнал российского права. – 2021. – № 8. – С. 32-45.
3. Панов П.В. Роль политических партий в артикуляции интересов гражданского общества // Вестник гражданского общества. – 2020. – № 4. – С. 88-96.
4. Захаров А.А. Многопартийная система в России: современные тенденции и перспективы развития // Власть. – 2023. – № 1. – С. 17-25.
5. Ильин В.А., Ахременко А.С. Взаимодействие политических партий и институтов гражданского общества: региональный аспект // Регионология. – 2019. – Т. 27. – № 3. – С. 393-412.
6. Миронюк М.Г. Политические партии как субъекты электорального процесса в Российской Федерации. – М.: Проспект, 2022. – 240 с.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

# МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ РОССИИ

Сборник статей

Всероссийской научно-практической конференции

г. Пенза, 23 апреля 2024 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 24.04.2024.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 12,4

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 мая	X Международная научно-практическая конференция <b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	120 руб. за 1 стр.	МК-2009
5 мая	IX Международная научно-практическая конференция <b>БОЛЬШАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ</b>	120 руб. за 1 стр.	МК-2010
5 мая	III Международная научно-практическая конференция <b>ЭКОНОМИКА, БИЗНЕС, ИННОВАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ</b>	120 руб. за 1 стр.	МК-2011
5 мая	III Международная научно-практическая конференция <b>ПЕДАГОГИКА, ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ</b>	120 руб. за 1 стр.	МК-2012
5 мая	III Международная научно-практическая конференция <b>ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ПРАВОСУДИЕ И ГОСУДАРСТВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ</b>	120 руб. за 1 стр.	МК-2013
10 мая	XIII Международная научно-практическая конференция <b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ</b>	120 руб. за 1 стр.	МК-2014
10 мая	XI Международная научно-практическая конференция <b>НАУЧНОЕ ОБОЗРЕНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ</b>	120 руб. за 1 стр.	МК-2015
10 мая	VI Международная научно-практическая конференция <b>СТУДЕНТ И НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	120 руб. за 1 стр.	МК-2016
15 мая	XXXVIII Международная научно-практическая конференция <b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ</b>	120 руб. за 1 стр.	МК-2017
15 мая	VIII Всероссийская научно-практическая конференция <b>СОВРЕМЕННАЯ РОССИЙСКАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ</b>	120 руб. за 1 стр.	МК-2018
15 мая	XII Международная научно-практическая конференция <b>НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ</b>	120 руб. за 1 стр.	МК-2019
15 мая	XVIII Международная научно-практическая конференция <b>ЭКОНОМИКА В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ</b>	120 руб. за 1 стр.	МК-2020
15 мая	XVIII Международная научно-практическая конференция <b>ПЕДАГОГИКА В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ</b>	120 руб. за 1 стр.	МК-2021
15 мая	XVIII Международная научно-практическая конференция <b>ЮРИСПРУДЕНЦИЯ В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ</b>	120 руб. за 1 стр.	МК-2022
17 мая	Международная научно-практическая конференция <b>РАЗВИТИЕ НАУКИ, ОБЩЕСТВА И ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ</b>	120 руб. за 1 стр.	МК-2023
17 мая	IV Международная научно-практическая конференция <b>ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>	120 руб. за 1 стр.	МК-2024
17 мая	XIV Международная научно-практическая конференция <b>СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ</b>	120 руб. за 1 стр.	МК-2025
20 мая	XIII Международная научно-практическая конференция <b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ</b>	120 руб. за 1 стр.	МК-2026

[www.naukaip.ru](http://www.naukaip.ru)