

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА  
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»



# НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ

СБОРНИК СТАТЕЙ XII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,  
СОСТОЯВШЕЙСЯ 15 МАЯ 2024 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА  
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»  
2024

УДК 001.1  
ББК 60  
НЗ4

Ответственный редактор:  
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

НЗ4

**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ:** сборник статей XII Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2024. – 322 с.

ISBN 978-5-00236-346-9

Настоящий сборник составлен по материалам XII Международной научно-практической конференции **«НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ»**, состоявшейся 15 мая 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 978-5-00236-346-9

### Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

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

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

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

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	11
СИНТЕЗ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ СШИТЫХ АКРИЛАТНЫХ СОПОЛИМЕРОВ НУРЛЫБАЕВА АЙША НУРЛЫБАЕВНА, БЕГАЛЫ МЕРЕЙ МЕЙИРЖАНКЫЗЫ, БАЙНИЯЗ АЙДАНА ЕРБОЛАТКЫЗЫ, БАТЫРБЕК БАЛЫМ ЖАРАСКЫЗЫ, КАНАЛБАЙ АКМАРАЛ БАХЫТКЫЗЫ.....	12
<b>ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	17
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КУРКУМЫ ДЛИННОЙ (CURCUMA LONGA LINN) В СОСТАВЕ ЗУБНОЙ ПАСТЫ ДИАНОВА ДИНАРА РАФИКОВНА .....	18
<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	24
BEE POLLEN COLLECTION AND STORAGE AND ITS MEDICINAL SIGNIFICANCE ABBASLI NARGIZ AHMAD, MAHARRAMOV MAHIR MUSA .....	25
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	29
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПНЕВМОИМПУЛЬСНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ РУКАВНОГО ФИЛЬТРА НИКИТЕНКО ОЛЕГ ВАДИМОВИЧ.....	30
МЕТОДЫ И НАПРАВЛЕНИЕ ПОГРУЖЕНИЯ СВАЙ МЕНЬЩИКОВА АЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА .....	36
МЕТОДОЛОГИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВЛИЯНИЯ ГРУНТОВОГО ОСНОВАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДЛИНЫ СВАЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ СТАРОСТА МАКСИМ ИГОРЕВИЧ .....	40
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОКРАЩЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА В ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ ГЛАДИЛИНА ЕЛЕНА МАКСИМОВНА .....	43
ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА НА КОМПЛЕКСНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ В ОРГАНИЗАЦИИ ЗВАЙГЗНЕ ОЛЕГ РЕЙНХОЛЬДОВИЧ .....	46
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ БАЛЛАСТИРОВКИ ГАЗОНЕФТЕПРОВОДОВ ФАЙЗУЛАЕВ ГЛЕБ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ .....	49
ПОСТРОЕНИЕ ТВЕРДОТЕЛЬНОЙ МОДЕЛИ В СИСТЕМЕ КОМПАС-3D НА ПРИМЕРЕ ДЕТАЛИ «МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ» ОБУХОВ ДАНИЛА КИРИЛЛОВИЧ.....	53
OVERVIEW OF FILTERS FOR IMPROVING FILTRATION IN OIL WELLS: INNOVATIONS AND STRATEGIES FOR EFFICIENCY GABDRAKHIMOV AINUR AIDAROVICH.....	59

ОПТИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В ЧАСТНОМ ЖИЛОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЗА СЧЁТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ГАЗГОЛЬДЕРОВ КРИЦКИЙ ВЛАДИСЛАВ ДМИТРИЕВИЧ.....	63
РАЗРАБОТКА НЕЧЁТКОЙ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ДАНИЛОВ ДАНИИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ .....	67
<b>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ</b> .....	74
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН КАК ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ АЛЕКСАНДРОВА МИЛАНА ВЛАДИМИРОВНА, ЛУКМАНОВА АЛЬФИЯ ДАНИСОВНА.....	75
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	78
ПОИСК ИДЕИ ДЛЯ МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА СЕРКО СОФИЯ СЕРГЕЕВНА .....	79
АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ПАТЕНТОВАНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК В СФЕРЕ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАЗАНЦЕВА НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНА, КАМИНСКИЙ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	82
ОСОБЕННОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖКХ НА ПРИМЕРЕ ООО «ИНФОРМАЦИОННЫЙ РАСЧЕТНО-КАССОВЫЙ ЦЕНТР» АСЛЯМОВА Ю.Р. ....	87
ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКЕ КУЗНЕЦОВА АЛЁНА СЕРГЕЕВНА, ТЕРЕШКИНА ЭВЕЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА .....	90
СЕРВИСЫ ДЛЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ КАРАВАЙЦЕВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА.....	94
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИНФЛЯЦИИ РОМАХИН АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ .....	97
ANTI-CORRUPTION MEASURES IN PUBLIC PROCUREMENT BAI JINYAN, ZHANG LIWEN, LI YIFAN, LIU DAN .....	100
АНАЛИЗ В СИСТЕМЕ ДИАГНОСТИКИ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА ЮНАШ Д.Е., ЧУГУНОВА А.А., КРУГЛОВА К.С., КУРЫЛЕВА К.Е. ....	105
<b>ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ</b> .....	110
ОБРАЗ ЧЕЛОВЕКА В СТАРОМ И НОВОМ МИРЕ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ .....	111
КЛИМ САМГИН И ВАСИСУАЛИЙ ЛОХАНКИН: ИНТЕЛЛИГЕНЦИЯ И ПРОБЛЕМА ДВОЙНИКА НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ .....	116

САМГИН КАК ФИЛОСОФ: САМГИНСТВО И ВРЕДИТЕЛЬСТВО НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ .....	121
МЫШЛЕНИЕ К. САМГИНА: ФИЛОСОФСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ .....	127
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	133
ГЛАГОЛ «КОММЕН» В СТРУКТУРЕ НЕМЕЦКИХ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ САБИТОВА АЛСУ РУСТАМОВНА .....	134
СИНТАКСИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ НАРЕЧИЙ КОРЕЙСКОГО ЯЗЫКА ГОРШЕНИНА СОФЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА .....	137
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	140
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РАЗРАБОТЧИКА СМАРТ КОНТРАКТА, ИСПОЛЬЗУЕМОГО В ПРОТИВОПРАВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БОЛАТАЕВ НИКОЛАЙ ДМИТРИЕВИЧ .....	141
ПРОБЛЕМЫ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ МОТИН АЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ, ДЕНИСОВ ИГОРЬ ИГОРЕВИЧ .....	144
ПРАВОВАЯ СИСТЕМА: СТРУКТУРА И ПРИЗНАКИ НЕВРЮЕВ НИКИТА ИГОРЕВИЧ .....	147
МОШЕННИЧЕСТВО В ИНТЕРНЕТЕ КЕШТОВ ШАМИЛЬ КАНШАУБИЕВИЧ, ГЕДГАФОВ АСЛАН БЕСЛАНОВИЧ .....	150
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ИНСТИТУТЕ НАСЛЕДОВАНИЯ КИРИЛЛОВА ПОЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА .....	153
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИНЦИПА СОСТЯЗАТЕЛЬНОСТИ В АДМИНИСТРАТИВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ РОССИИ ГОРДЕЕВ ДАНИИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ .....	156
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	159
РОЛЬ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ РЕЧИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ГРУППЫ РЕЧЕВОГО РИСКА БОЕВА КРИСТИНА ГЕННАДЬЕВНА .....	160
СКАЗКОТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РЕЧИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СУЛТАНОВА ЭВЕЛИНА РИНАТОВНА .....	163
ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЛЛЕКТИВНЫХ ФОРМ РАБОТЫ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ БОРГОЯКОВА КАРИНА СЕМЕНОВНА .....	166

МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ СТИМУЛЯЦИИ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ГРУППЫ РЕЧЕВОГО РИСКА БОЕВА КРИСТИНА ГЕННАДЬЕВНА.....	169
РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ШКОЛЬНЫХ ПЕДАГОГОВ СРЕДСТВАМИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОНКУРСОВ КАМЫШАНОВА ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНА.....	172
ДЫХАНИЕ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ НАПРИМЕРОВА ВИКТОРИЯ ЕВГЕНЬЕВНА, ДЗИТОНОВА ПОЛИНА ВЛАДИМИРОВНА .....	175
РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ СРЕДИ ОБУЧАЮЩИХСЯ КУРИЛЕНКО Р.А. ....	178
ВОСПИТАНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ МУЗЫКИ КИНЁВА АЛИНА АНДРЕЕВНА.....	181
МЕТОДИКА CLIL: ИНТЕГРАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВЫХ НАВЫКОВ НА УРОКАХ ХИМИИ ЛОЗИНСКАЯ ТАМАРА ПАВЛОВНА .....	184
РАЗРАБОТКА УРОКА ХИМИИ ПО ТЕМЕ «ОКСИДЫ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОДХОДА CLIL (CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING) КОНДАРЕВА ДАРЬЯ АЛЕКСЕЕВНА, КАРТИНЦЕВА ВИКТОРИЯ АНДРЕЕВНА .....	187
МОДЕРНИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОЕКТ «ШКОЛА МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ» КОЗЛОВА ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА, ПОГОСЯН ЛИАННА ВАРДАНОВНА.....	191
ДИАЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ ВНЕУРОЧНОГО ПРОФОРИЕНТАЦИОННОГО МОДУЛЯ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ДЛЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ РОМАЩЕНКО ЛИЛИЯ СЕРГЕЕВНА .....	195
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ</b> .....	198
АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ СРЕДИ ДЕТЕЙ ГОРОДА КИРОВА ЗА 2019-2023 ГОД ОСИПОВЫХ АНАСТАСИЯ ДМИТРИЕВНА, ПЛОТНИКОВ АЛЕКСЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ.....	199
ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО СТРЕССА НА РАЗВИТИЕ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ: РОЛЬ НЕЙРОБИОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ И ПУТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ ГАДЖИМУРАДОВА МИЛЕНА ВАЛЕРИКОВНА, ЕРМОЩЕНКОВА КСЕНИЯ ЕВГЕНЬЕВНА .....	202
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ ПИТАНИЯ НА РАЗВИТИЕ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ И ВЫЯВЛЕНИЕ НАИБОЛЕЕ ПРИЕМЛЕМОГО РАЦИОНА ДЛЯ МИНИМИЗАЦИИ РИСКА КАМНЕОБРАЗОВАНИЯ СТЕПАНОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА .....	205

РАЗРАБОТКА ОПТИМИЗИРОВАННОГО ДИЕТИЧЕСКОГО СТОЛА ДЛЯ ЛЮДЕЙ БОЛЕЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ГАДЖИЕВА МАРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА.....	211
ГЕПАТИТ D: ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЕГИАЗАРЯН ЛИЛИЯ, КУЛМАНОВ ОТАБЕК, МУРАДЯН МАРЬЯМ, ЗОЛЯН ТИГРАН.....	215
РОЖА: ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ АБДУЛЛАЗАДЕ УРФАН, РУСТАМОВА ЗУЛОЛА, ИБРАГИМОВ РУСТАМ, ЦЫВИНА СОФИЯ .....	218
СПОРТИВНЫЕ ТРАВМЫ СИНАЖЕНСКАЯ ЕЛИЗАВЕТА ВЯЧЕСЛАВОВНА.....	221
ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА НА СНЫ КРЮЧКОВА ЗЛАТА СЕРГЕЕВНА .....	224
ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ВИТАМИНА D В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛУКЪЯНОВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ЗИМОГЛЯД ЕКАТЕРИНА ПАВЛОВНА, ЩЕГОЛЬКОВ ИЛЬЯ СЕРГЕЕВИЧ .....	228
<b>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	231
АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ МЕНСТРУАЛЬНЫХ БОЛЕЙ КОРОЛЕВА ПОЛИНА СЕРГЕЕВНА, ПОЗДНЯКОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА .....	232
СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ КАК ЦЕННЫЙ КЛАСС ПРИРОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ БЕСЕДИНА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА, ЛАШИНА ЕЛИЗАВЕТА АЛЕКСАНДРОВНА, ИВАНЮК ВАЛЕРИЯ АНДРЕЕВНА .....	238
<b>ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ</b> .....	244
МЕТОДИЧЕСКИЕ И ИСПОЛНИТЕЛЬСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ИСПОЛНЕНИЮ ПАРТИИ ЦАРЕВНЫ- ЛЕБЕДЬ В ОПЕРЕ «СКАЗКА О ЦАРЕ САЛТАНЕ» Н. А. РИМСКОГО-КОРСАКОВА ПАСЬКО ЭЛЕОНОРА ЮРЬЕВНА.....	245
<b>АРХИТЕКТУРА</b> .....	248
ЭКОСИСТЕМА УМНОГО ДОМА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ РЫЖЕНКОВ КИРИЛЛ КОНСТАНТИНОВИЧ, КОРОБОЧКИН ДМИТРИЙ ВИКТОРОВИЧ.....	249
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	253
ПСИХОПРОФИЛАКТИКА НЕГАТИВНЫХ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ И ОТКЛОНЯЮЩЕГОСЯ ПОВЕДЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ШКОЛЫ ДРИЗОВСКАЯ НАТАЛЬЯ ДМИТРИЕВНА, КУЗНЕЦОВА МАРИЯ ДМИТРИЕВНА .....	254
ТРУДНОСТИ АДАПТАЦИИ ОДАРЕННЫХ ПОДРОСТКОВ К УСЛОВИЯМ УЧРЕЖДЕНИЯ ИНТЕРНАТНОГО ТИПА ЕФИМОВА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА.....	258



ВЛИЯНИЕ ЭМПАТИЙНОСТИ НА МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ВАСИЛЬЕВА ДИАНА ДМИТРИЕВНА.....	262
ПРАЗДНИК КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ КОМФОРТНОСТИ ДЕТЕЙ В ГРУППЕ СВЕРСТНИКОВ ПОМОГАЙБИС М.С. ....	267
ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И ОСОБЕННОСТИ ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ В ЗАМЕЩАЮЩИХ СЕМЬЯХ ПОНОМАРЕВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА .....	270
ВЛИЯНИЕ РОДИТЕЛЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ШКОЛЬНЫХ СТРАХОВ У ОБУЧАЮЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ ЛОБКО АННА АЛЕКСАНДРОВНА.....	275
ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА ВОРОБЬЁВА МАРГАРИТА АЛЕКСЕЕВНА .....	279
ВЫГОРАНИЕ У СТУДЕНТОВ-ВЫПУСКНИКОВ ЛЮЛЯКИНА ВАЛЕРИЯ ВАЛЕРЬЕВНА, ПОДАРУЕВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА .....	283
<b>СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	286
УЧАСТНИКИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ И ЧЛЕНЫ ИХ СЕМЕЙ КАК ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ И ПОДДЕРЖКИ ГОСУДАРСТВА ИРДУГАНОВА ЕЛИЗАВЕТА БОРИСОВНА .....	287
ПРИМЕНЕНИЕ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ УРОВНЯ РОЖДАЕМОСТИ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ СЫСОЕВА АЛЕКСАНДРА МАКСИМОВНА, КОРОВАШКИНА ТАТЬЯНА АЛЕКСЕЕВНА.....	293
СИСТЕМА СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ И ПРОБЛЕМЫ ЕЕ РЕФОРМИРОВАНИЯ В РЕГИОНЕ КОМАРОВА ЮЛИЯ АЛЕКСЕЕВНА.....	301
ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕРЕСА МОЛОДЕЖИ К КИБЕРСПОРТУ БАСОВА СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА, МАЗАНКОВА ТАТЬЯНА ВАСИЛЬЕВНА, БЕЛИК ЕЛИЗАВЕТА АНДРЕЕВНА, БЕЛОГЛАЗОВА ЯНА МИХАЙЛОВНА .....	304
<b>КУЛЬТУРОЛОГИЯ</b> .....	307
ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ЭТНОТОПОНИМОВ ОЛЬТЕХСКОГО НАСЛЕГА ГАБЫШЕВА ЛАДА АЛЕКСАНДРОВНА.....	308
ПАРТЕРНАЯ ГИМНАСТИКА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ДАННЫХ У ДЕТЕЙ ЛЕОНТЬЕВА АРИНА КОНСТАНТИНОВНА .....	312
ТАТАРСКИЙ ТАНЕЦ КАК ЧАСТЬ ПРАЗДНИКА САБАНТУЙ ГАРАЕВ ИЛЬГИЗ РАФИСОВИЧ.....	315

НАУКИ О ЗЕМЛЕ .....	318
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МАЛЫХ РЕК ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ ЩЕТИНИНА МАРГАРИТА ВАЛЕНТИНОВНА .....	319

# ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 53

# СИНТЕЗ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ СШИТЫХ АКРИЛАТНЫХ СОПОЛИМЕРОВ

**НУРЛЫБАЕВА АЙША НУРЛЫБАЕВНА,**

доктор PhD, доцент

**БЕГАЛЫ МЕРЕЙ МЕЙИРЖАНКЫЗЫ,****БАЙНИЯЗ АЙДАНА ЕРБОЛАТКЫЗЫ,****БАТЫРБЕК БАЛЫМ ЖАРАСКЫЗЫ,****КАНАЛБАЙ АКМАРАЛ БАХЫТКЫЗЫ**

студенты 4-курса

Таразский государственный университет им. М.Х. Дулати

**Аннотация.** В данной статье описан способ получения акриловых пленкообразователей в виде лакокрасочных материалов. В данной работе представлен радикальный метод получения сополимеров на основе MMA и АК с различным содержанием мономеров в исходной смеси. Для определения состава и физико-химических характеристик синтезируемых сополимеров использовались методы ТГА и ДСК.

**Ключевые слова:** Термогравиметрический анализ – ТГА, дифференциальный сканирующий калориметр – ДСК, лакокрасочное покрытие – ЛКП, метилметакрилат, акриловая кислота.

## SYNTHESIS AND PHYSICAL-CHEMICAL BEHAVIOR OF CROSS-LINED ACRYLATE COPOLYMERS

**Nurlybayeva Aisha Nurlybayevna****Begaly Meray Meirzhankyzy,****Bayniyaz Aidana Erbolatkyzy,****Batyrbek Balym Zharaskyzy,****Kanalbay Akmaral Bakhytkyzy**

**Abstract.** This article describes a method for producing acrylic film formers in the form of paints and varnishes. This paper presents a radical method of obtaining copolymers based on MMA and AK with different content of monomers in the initial mixture. To determine the composition and physicochemical characteristics of the copolymers synthesized, TGA and DSC methods were used.

**Key words.** Thermogravimetric analysis - TGA, differential scanning calorimeter - DSC, paintwork – PW, methyl methacrylate - MMA, acrylic acid-AA.

Среди перечисленных ЛКП, акрилат является самым высококачественным связующим, применяемым для изготовления красок для стен и потолков промышленно-бытового назначения. Лакокрасочные материалы на основе полимеров широко используются в современном строительстве. Лаки содержат два основных компонента – полимер и летучий растворитель, а также специальные добавки, улучшающие качество материала. Полимеры являются связующими (пленкообразующими) компонентами [1].

**Экспериментальная часть.** Синтез сополимеров на основе ММА и АК осуществляли методом радикальной сополимеризации в присутствии инициатора ДАК. Соотношение исходных компонентов мономерной смеси составляло ММА-АК = 10-90, 50-50, 90-10 масс.%.  
 В трехголую колбу снабженную мешалкой налили 20 мл смеси ММА-АК и нагревали над водяной баней до 70°C. Добавили инициатор ДАК 0.1 г, перемешивали в течение 30 мин. Остальное количество смеси ММА-АК (80 мл) добавляли дробно по каплям в течение следующих 40 мин. После завершения добавления смеси мономеров повысили температуру до 80°C и осуществляли синтез в течении 3 часов [2].

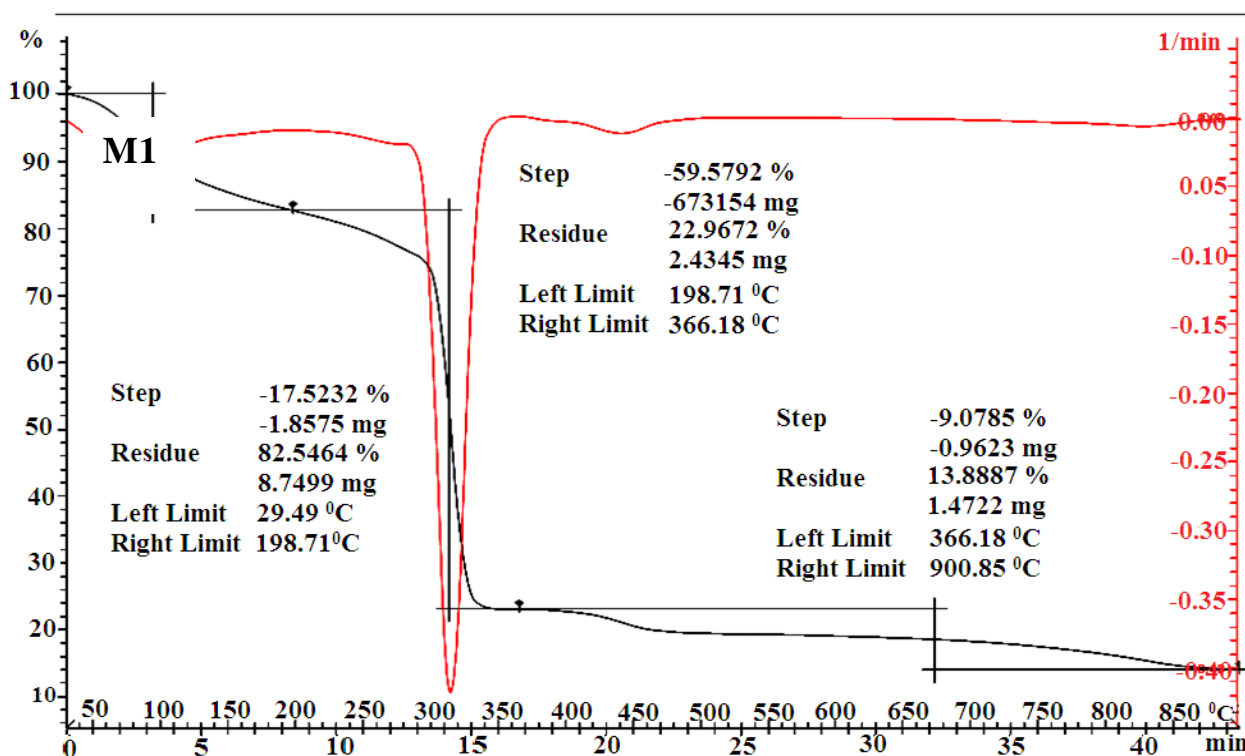
Полученные сополимеры ММА-АК высаживали в осадителе гексане и высушивали в вакуумном сушильном шкафу. Полученный таким образом сополимер был проанализирован различными физико-химическими методами.

**Метод термогравиметрического анализа.** Анализ проводился в атмосфере воздуха со скоростью нагревания 10°C/мин. По данным анализа ТГА/ДТА (рисунок 1) установлено, что разложение образца происходит в три этапа для составов сополимера ММА-АК=10-90, 50-50 и 90-10.

Наличие нескольких этапов разложения сополимеров ММА-АК по-видимому обусловлено образованием интермолекулярных взаимодействий между ММА и АК, влияющие также на процесс образования сополимера, в результате чего возникают потери массы, связанные с потерей воды и сшиванием компонентов сополимера.

Первая и вторая потеря массы в интервале 17.53-59.57% возникает при температурах 29.49-366.18°C для сополимера ММА-АК состава 10-90 масс.%, в интервале 32.50-35.14% при температурах 29.70-593.15°C для сополимера ММА-АК состава 50-50 масс.% и в интервале 14.76-4.54% при температурах 29.8-275.67°C для сополимера ММА-АК состава 90-10 масс.%. Данная потеря массы обусловлена испарением остатков химически связанной воды и растворителя.

Третий этап потери массы возникает при температурах 366.18-900.85°C для сополимера ММА-АК=10-90, при 593.15-899.24°C для сополимера ММА-АК=50-50, и при 275.67-333.32°C для сополимера ММА-АК=90-10. Четвертый и пятый этапы потери массы возникающие при температурах 333.32-438.71°C и 438.71-899.16°C для сополимера состава 90-10 масс.%. Данная потеря массы может быть связана с экзотермическим разложением COOH групп в результате разрушения интер- и интрамолекулярного взаимодействия за счет водородных связей между ММА и АК.



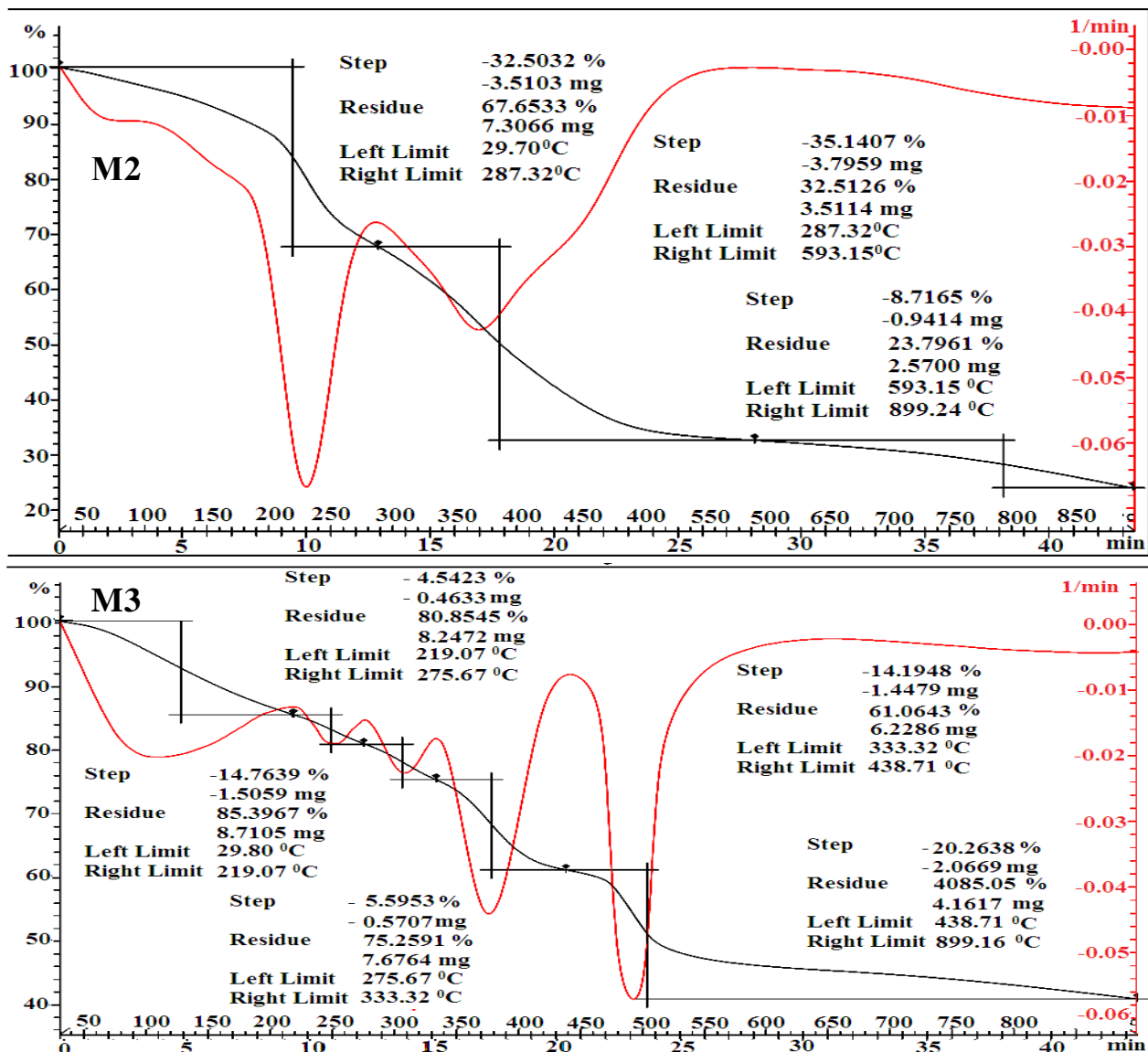
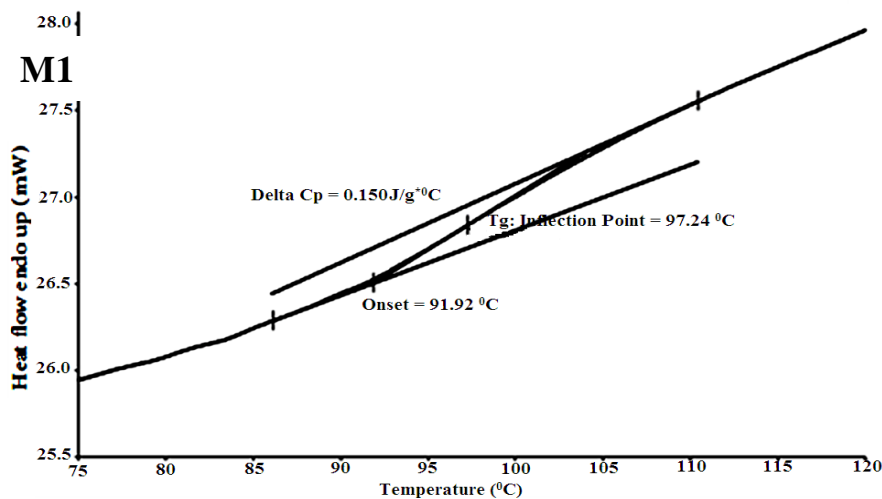


Рис. 1. ТГА термограммы сополимера MMA-AK, M1=10-90, M2=50-50, M3=90-10, масс. %

## Метод дифференциальной сканирующей калориметрии.



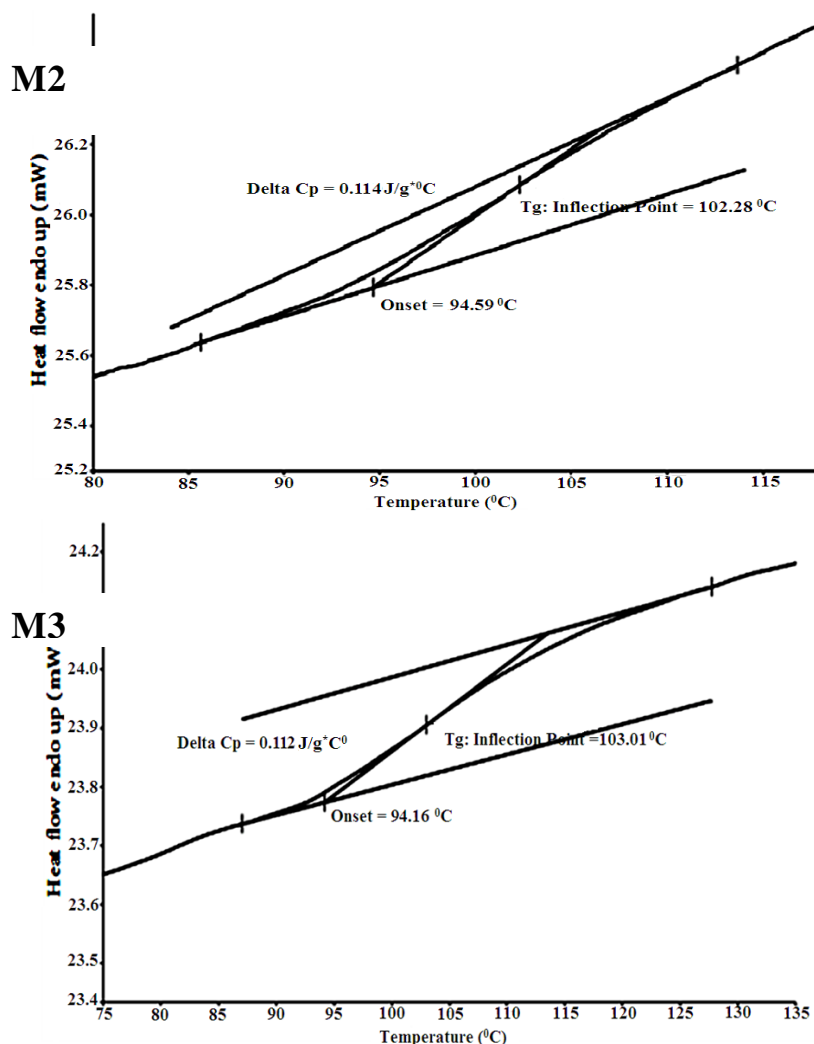


Рис. 2. ДСК термограммы сополимеров MMA-АК, M1=10-90, M2=50-50, M3=90-10, масс.%

Для полученных сополимеров были исследованы их термические свойства методом дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК). Метод ДСК является удобным способом оценки совместности сополимеров и позволяет оценить качество получаемых из них пленок. В случае совместности сополимеров на термограмме обнаруживается один пик, свидетельствующий об одной температуре стеклования ( $T_{ст}$ ), в то время как на термограммах частично или совсем не смешиваемых или несовместимых соединений обнаруживается две или более  $T_{ст}$ , принадлежащие отдельным компонентам сополимера.

В работе метод ДСК был также использован для оценки влияния состава сополимеров на свойства пленок. На рисунках 2 и в таблице 1 представлены результаты ДСК анализа сополимеров различного состава.

На термограммах сополимеров обнаруживается один пик, идентифицирующий  $T_{ст}$  сополимеров. При этом из термограмм видно увеличение температуры стеклования с ростом содержания АК в составе сополимеров, что может быть обусловлено специфическим взаимодействием между карбоксильной группой АК и карбонильной группой MMA с образованием водородных связей [3].

**Заключение.** Термогравиметрический анализ широко используется для характеристики полимеров, в частности для определения термической стабильности. В работе был проведен термогравиметрический анализ образцов сополимеров, совмещенный с дифференциальным термогравиметрическим анализом ТГА/ДТА.

**Список источников**

1. Стойе Д. Краски, покрытия и растворители. – СПб.: Профессия, 2007. – 528 с. [Россия]
2. Яковлев А.Д. Химия и технология лакокрасочных покрытий. – СПб.: Химиздат, 2008. – 448с. [Россия]
3. Толмачев И.А., Петренко Н.А. Водно-дисперсионные краски. М.: Пэйнт-Медиа, 2010. – 106 с.



# ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 581.192

# ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КУРКУМЫ ДЛИННОЙ (*CURCUMA LONGA LINN*) В СОСТАВЕ ЗУБНОЙ ПАСТЫ

**ДИАНОВА ДИНАРА РАФИКОВНА**

студент

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет), РЦ "Медицинский Сеченовский Предуниверсарий"**Научный руководитель: Нестерова Ольга Владимировна***д.ф.н., профессор, зав. кафедрой химии Сеченовского Университета  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова  
Минздрава России (Сеченовский Университет)*

**Аннотация:** в современном мире большинство людей озабочено состоянием своей полости рта. На полках в магазинах появляется огромное количество новых марок зубных паст, и потребители ищут натуральные, экологически чистые и полезные продукты. Создание зубной пасты на основе куркумы (*Curcuma longa Linn*) сможет удовлетворить этот спрос. Целью исследования являлось проведение анализа научной литературы для оценки перспектив использования куркумы длинной (*Curcuma longa Linn*) в составе зубной пасты. Результаты данного исследования могут быть использованы с целью создания зубной пасты с использованием куркумы длинной (*Curcuma longa Linn*).

**Ключевые слова:** куркума длинная, куркумин, зубная паста, химический состав.

## PROSPECTS FOR THE USE OF TURMERIC LONG (*CURCUMA LONGA LINN*) AS PART OF THE TOOTHPASTE

**Dianova Dinara Rafikovna***Scientific adviser: Nesterova Olga Vladimirovna*

**Abstract:** in the modern world, most people are concerned about the condition of their oral cavity. A huge number of new brands of toothpastes are appearing on store shelves, and consumers are looking for natural, environmentally friendly and healthy products. The creation of a turmeric-based toothpaste (*Curcuma longa Linn*) will be able to meet this demand. The purpose of the study was to analyze the scientific literature to assess the prospects of using *Curcuma longa Linn* in toothpaste. The results of this study can be used to create a toothpaste using *Curcuma longa Linn*.

**Key words:** turmeric long, curcumin, toothpaste, chemical composition.

### Материалы и методы

Объектом исследования являлась научная литература по темам: куркума длинная (*Curcuma longa Linn*), биологически активные вещества, входящие в ее состав и обуславливающие весь комплекс фармакологических действий сырья, применение растения в стоматологии, зубные пасты и их влияние на состояние полости рта, найденная при помощи источников: eLIBRARY.RU, КиберЛенинка, PubMed, Mendeley и др.

**Результаты и их обсуждение**

Куркума длинная (куркума домашняя, куркума культурная, турмерик, жёлтый имбирь) – *Curcuma longa* Linn (рис. 1) [1; 2]. Родина растения – Индия. Территориальное распространение: в Индии от подножья Гималаев до границ Шри – Ланки, а также в Южном Китае, Японии и других странах. В России в открытом грунте не произрастает, но растение культивируют в оранжереях. Широко используют в кулинарии (пряность), медицине (лекарственное растение) и косметологии [3, с. 66].

Надцарство	Eukaryota (Эукариоты)
Царство	Plantae (Растения)
Отдел	Magnoliophyta (Покрытосеменные)
Класс	Liliopsida (Однодольные)
Порядок	Zingiberales (Имбирецветные)
Семейство	Zingiberaceae (Имбирные)
Род	<i>Curcuma</i> (Куркума)
Вид	<i>Curcuma longa</i> Linn (Куркума длинная)

**Рис. 1. Систематика куркумы длинной (*Curcuma longa* Linn)**

Куркума длинная (*Curcuma longa* Linn) – это многолетнее травянистое растение, которое достигает 90 сантиметром в высоту. Листья простые овальные чередующиеся двухрядные. Корневище растения клубневидное, диаметром до 4 сантиметров, желтовато-серого цвета, имеет кольцевые рубцы от листьев, из верхушечной почки дает надземную часть растения. На некоторых корнях могут образовываться клубеньки. Побег состоит из нескольких продолговатых прикорневых листьев на длинных влагалищных черешках (до 1 метра). Цветонос (приблизительно 30 сантиметров) густо усажен зелеными прилистниками, светлеющими кверху. В их пазухах, в средней части цветоноса, развиваются трубчатые цветки с трехлопастным, немного неправильным отгибом, их цвет варьируется от почти белого до желтого [4, с. 126]. Внешний вид гербарного образца представлен на рисунке (рис. 2) [3].

В химический состав куркумы длинной (*Curcuma longa* Linn) входит класс веществ куркуминоиды (рис. 3). Основной куркуминоид, куркумин, составляет около 2-5% куркумы, что обуславливает весь комплекс фармакологических действий сырья (рис. 4) [5, с. 41; 6, с. 2; 7, с. 68].

Куркумин не проявляет явных токсических эффектов, не вызывает каких-либо неблагоприятных эффектов на рост, количество компонентов крови [6].

Терапевтическая активность куркумина обеспечивается низкой растворимостью в воде, что снижает биодоступность вещества из водных извлечений и обуславливает необходимость использования в качестве экстрагента спирт этиловый 70% [7, с. 69].

Рис. 2. Куркума длинная (*Curcuma longa* Linn)Рис. 3. Химический состав куркумы длинной (*Curcuma longa* Linn)

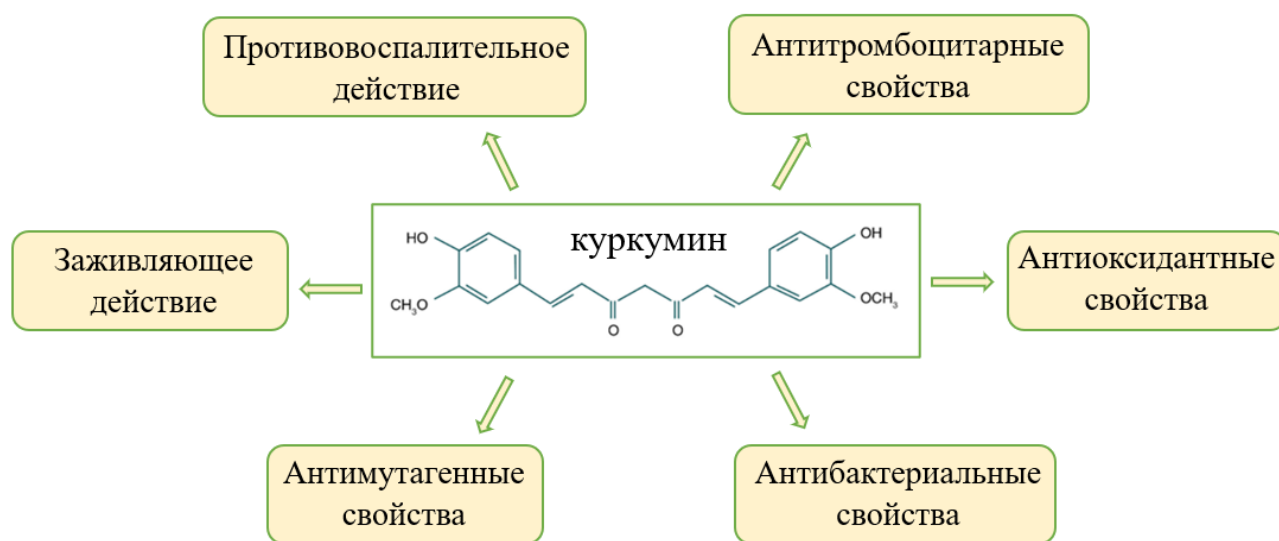


Рис. 4. Фармакологические действия куркумина

Использование куркумы в стоматологии имеет большие перспективы [8, с. 197-201; 9, с. 539-541]:

- Гель с экстрактом куркумина, полученным из корневища куркумы длинной, успешно используется для заживления ран после удаления зуба.

- Куркума длинная может быть рекомендована в качестве натурального антибактериального и антиоксидантного средства против бактерий и микроорганизмов, которые выделяются из зубных бляшек и водных линий стоматологических установок.

- Куркума длинная может быть применена для создания новых препаратов, направленных на устранение мукозитов и чувства жжения при субмукозном фиброзе слизистой оболочки рта.

- Мукоадгезивная паста, в состав которой входит куркумин, эффективна в лечении плоского лишая полости рта, так как приводит к уменьшению размеров поражений, боли и ощущения жжения без каких-либо осложнений.

- Противовоспалительный эффект куркумы длинной помогает при лечении дискомфорта, гингивита и пародонтита.

- Куркума длинная применяется в качестве красителя в герметиках для трещин и ямок, а также в системах обнаружения зубного налета.

- Благодаря антимутагенным свойствам куркума длинная может быть полезна при лечении предраковых поражений и заболеваний полости рта.

Зубная паста – многокомпонентная система, состоящая из абразивных, влагоудерживающих, связующих, ароматических веществ, воды и т.д., которая может содержать лечебно-профилактические, поверхностно-активные, вкусовые и консервирующие добавки в различных комбинациях. Свойства, назначение, механизм действия и эффективность зубной пасты определяет соотношение компонентов ее состава [10, с. 29].

Эффективность воздействия зависит от рационально подобранного состава основы зубной пасты, обоснованной технологии получения, так как оптимизация технологического процесса при получении продукта должна быть направлена на сохранение всех полезных качеств лекарственного растительного сырья (ЛРС), предотвращение появления артефактов в продукте, способность высвобождать в ротовую полость действующих веществ, входящих в состав полученного продукта, обеспечение сохранности показателей качества продукта во время хранения [10, с. 30].

Зубные пасты должны быть токсикологически и клинически безопасны. Они не должны оказывать неблагоприятного воздействия на ткани полости рта и вызывать изменений в количественном и качественном составе нормальной микрофлоры полости рта при соблюдении условий хранения в течение срока годности [11, с. 4].

Различают гигиенические и лечебно-профилактические зубные пасты [11, с. 2]:

- Гигиенические зубные пасты оказывают очищающее и освежающее действие, не содержат лечебных и профилактических добавок [12].

- Лечебно-профилактические зубные пасты содержат биологически активные добавки: витамины, экстракты, настои лекарственных растений, соли, микроэлементы, ферменты. Лечебно-профилактические зубные пасты предназначены как для повседневного ухода за полостью рта с профилактической и гигиенической целью, так и для целенаправленной профилактики кариеса зубов, заболеваний пародонта, заболеваний слизистой оболочки полости рта [12].

В ходе работы над исследованием был проведен анализ научной литературы, описывающей куркуму длинную (*Curcuma longa* Linn), биологически активные вещества, входящие в ее химический состав и обуславливающие весь комплекс фармакологических действий сырья, применение растения в стоматологии, зубные пасты, их влияние на состояние полости рта.

В результате анализа полученных данных можно утверждать, что использование куркумы длинной (*Curcuma longa* Linn) в составе зубной пасты имеет большие перспективы, поскольку такая зубная паста будет оказывать положительный эффект на состояние пародонта.

Данная работа может быть использована с целью создания продукта гигиены полости рта, зубной пасты, на основе куркумы, которая будет обладать антибактериальными и противовоспалительными свойствами, а также будет безопасной и эффективной для повседневного использования.

#### Список источников

1. *Curcuma longa* L. // Плантариум. Растения и лишайники России и сопредельных стран: открытый онлайн атлас и определитель растений. [Электронный ресурс] URL: <https://www.plantarium.ru/page/view/item/85794.html> (дата обращения: 07.01.2024).
2. Серегин А. П. (ред.) Образец MW0753814 из коллекции "Гербарий МГУ" // Депозитарий живых систем "Ноев Ковчег" (направление "Растения"): Электронный ресурс. – М.: МГУ, 2024. – Режим доступа: <https://plant.depo.msu.ru/module/itempublic?d=P&openparams=%5Bopen-id%3D106562609%5D> – Лицензия CC-BY 4.0. (дата обращения 07.01.2024).
3. Хасин, К. М. Пряные. Лечебные и кулинарные свойства / К. М. Хасин, А. П. Мидлер. – Санкт-Петербург: Первая Академическая типография "Наука", 2019. – 144 с. – ISBN 5-8007-0019-2. (дата обращения 11.11.2023).
4. Дудченко, Л. Г. Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения: Справочник / Л. Г. Дудченко, А. С. Козьяков, В. В. Кривенко. – Киев: Наукова думка, 1989. – 459 с. – ISBN 5-12-000483-0. (дата обращения 11.11.2023).
5. Искадарова, Ш. Ф. Характеристика куркумы длинной (*Curcuma longa* L.) как источника биологически активных веществ / Ш. Ф. Искадарова, Н. С. Абдухалилова // Science Time. – 2018. – № 2. – С. 40-43. (дата обращения 11.11.2023).
6. Ammon, H. P. T. Pharmacology of *Curcuma longa* / H. P. T. Ammon, M. A. Wahl // *Planta Medica*. – 1991. – Т. 57, № 1. – С. 1-7. (дата обращения 02.12.2023).
7. The Medicinal Chemistry of *Curcuma Longa*: A Narrative Review / S Bhandary, M. S. Shetty, D Sharma [и др.] // *Bangladesh Journal of Medical Science*. – 2023. – Т. 22, № Special Issue. – С. 67-71. (дата обращения 02.12.2023).
8. Вафоева, Ш. Ш. Перспективы применения куркумы в стоматологии / Ш. Ш. Вафоева, Д. Б. Рахматова, И. Д. Кароматов // *Биология и интегративная медицина*. – 2022. – № 2. – С. 191-208. (дата обращения 02.12.2023).
9. Umapathy, V. R. Effects of turmeric (*Curcuma longa*) on oral health / V. R. Umapathy // *Bioinformation*. – 2022. – Т. 18, № 6. – С. 538-542. (дата обращения 02.12.2023).
10. Разработка технологии и стандартизация лечебно-профилактической зубной пасты на основе лекарственного растительного сырья / Н. Р. Варина, В. А. Куркин, Е. В. Авдеева [и др.] // *Фармация*. – 2020. – Т. 69, № 8. – С. 27-35. – ISSN 0367-3014. (дата обращения 23.12.2023).

11. ГОСТ 7983-99 Пасты зубные. Общие технические условия: дата введения 2001-01-01. – Москва: ИПК Издательство стандартов, 2000. – 35 с. (дата обращения 07.01.2024).

12. Средства гигиены полости рта (зубные пасты) // БУЗ ВО "ВКСП № 3": сайт. – URL: <https://sp3.zdrav36.ru/novosti/2020-08-14-sredstva-gigienyi-polosti-rta-zubnyie-pasty#:~:text=Зубные пасты, содержащие ферменты, от%> (дата обращения: 07.01.2024).

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



UDC: 638.121.246.3

# BEE POLLEN COLLECTION AND STORAGE AND ITS MEDICINAL SIGNIFICANCE

**ABBASLI NARGIZ AHMAD,**  
student

**MAHARRAMOV MAHIR MUSA**

Doctor of Philosophy in Biology, Associate Professor  
Nakhchivan State University

**Abstract.** In addition to bee pollen, the present article also provides data on other bee products. However, it describes in wider format all pollen related data. Bee products are seen as an irreplaceable nourishing source for human body because they contain all proteins, carbohydrates, mineral substances, enzymes, hormones and other substances. Honey, beeswax, propolis, flower pollen, bee bread, royal jelly, apitoxin, phenolic extract and drone brood homogenate are very beneficial for human body and used for various treatment purposes. Honey bees evacuate pollen as they pass from one flower to another on daily basis. Besides playing its role in pollinating flowers, this process has a vital importance for bee nutrition. In conjunction with other components, a species of plant whose flower pollen is collected, impacts on the composition of bee pollen. The pollen tastes varies depending on which plants it is collected from. Mature honey bees can survive by feeding themselves in honey only. However, the pollen is vital for younger bees' nutrition, growth, wax and salivary glands development. The higher volume of pollen collected in hive can decrease the activeness of bees to collect flower pollen, and vice versa. The pollen collection activity of bees starts in springtime when blossoms are opening and the air temperature exceeds 10°C. Various types of pollen traps are prepared to collect flower pollen brought by bees into the hive. These traps are based on the same working principles and composed of pollen screens and drawers. In order to collect the flower pollen, the pastoral traps with its round or star shaped holes for bee passage are the best ones that can be installed on the bee flying area of bee. Bees with flower pollen loads returning to the hive are trapped by its rear legs in this part to dump flower pollen to the drawer. The bee pollen is also very significant in the medicine as it stimulates digestion, rejuvenates cells, makes human body more active, increases appetite, hemoglobin and sexual activeness. It is widely used to treat nasal cold, neurological and gastro disorders.

**Key words:** pollen, pollen collection, pollen trap, medicinal significance of pollen.

## СБОР И ХРАНЕНИЕ ПЧЕЛИНОЙ ПЫЛЬЦЫ И ЕЕ ЛЕЧЕБНОЕ ЗНАЧЕНИЕ

**Аббаслы Наргиз Ахмад гызы,**  
студент

**Магеррамов Махир Муса оглы**  
доктор философии по биологии, доцент  
Нахчыванский Государственный Университет

**Аннотация.** Помимо пчелиной пыльцы, в настоящей статье приведены данные и о других продуктах пчеловодства. Однако он описывает в более широком формате все данные, связанные с пыльцой. Продукты пчеловодства считаются незаменимым источником питания для организма человека, поскольку содержат все белки, углеводы, минеральные вещества, ферменты, гормоны и другие вещества. Мед, пчелиный воск, прополис, цветочная пыльца, перга, маточное молочко, апитоксин, фенольный экстракт и гомогенат трутневого расплода очень полезны для организма человека и используются

в различных лечебных целях. Медоносные пчелы ежедневно эвакуируют пыльцу, переходя с одного цветка на другой. Помимо опыления цветов, этот процесс имеет жизненно важное значение для питания пчел. В сочетании с другими компонентами на состав пчелиной пыльцы влияет вид растения, цветочную пыльцу которого собирают. Вкус пыльцы варьируется в зависимости от того, с каких растений она собрана. Взрослые медоносные пчелы могут выжить, питаясь только медом. Однако пыльца жизненно важна для питания, роста, развития восковых и слюнных желез молодых пчел. Большой объем пыльцы, собираемой в улье, может снизить активность пчел по сбору цветочной пыльцы, и наоборот. Пыльцевая деятельность пчел начинается весной, когда распускаются цветки и температура воздуха превышает 10°C. Для сбора цветочной пыльцы, принесенной пчелами в улей, готовят различные типы пыльцевых ловушек. Эти ловушки основаны на тех же принципах работы и состоят из пыльцевых экранов и ящиков. Для сбора цветочной пыльцы лучше всего использовать пасторальные ловушки с круглыми или звездообразными отверстиями для прохода пчел, которые можно установить на летной площадке пчел. Пчелы с грузом цветочной пыльцы, возвращающиеся в улей, захватываются задними ногами в этой части и сбрасывают цветочную пыльцу в ящик. Пчелиная пыльца также имеет большое значение в медицине, поскольку стимулирует пищеварение, омолаживает клетки, делает организм человека более активным, повышает аппетит, гемоглобин и сексуальную активность. Его широко используют для лечения насморка, неврологических и желудочно-кишечных расстройств.

**Ключевые слова:** пыльца, сбор пыльцы, пыльцевая ловушка, лекарственное значение пыльцы.

**Introduction.** Bee products are the ones of very significant amenities to assure the flow of unique food into human body, run a healthy life and have a longevity. It is obvious that the large part of long lived people with life expectancy of 100 years and even more is composed of beekeepers and their family members. Each of products made by bee keepers are important and significant for human health. Much things can be told about benefits, production and significance of those products. Bees prepare royal jelly, secret wax from special glands, and make cells. Bee products are rich in proteins, carbohydrates, mineral substances, enzymes and hormones. Bee products collected from flowers of various plants contain high calory food and have medicinal effects. Human body easily splits and absorbs these products due to its elementary structure. However, bee products do not mean a food only. There are many products beneficial for humans and used for treatment purposes: honey, wax, propolis, flower pollen, bee bread, royal jelly, apitoxin, phenolic extract and drone brood homogenate. These products differ by its composition and treatment functions. They are widely used in food industry, in production of cosmetics and perfumery, medicine and pharmacology and also, numerous derivatives.

The main topic of our article is the bee pollen. Therefore, we shall disclose our main ideas as we provide short data on some bee products. Bee honey is one of the greatest amenities that the Nature has bestowed upon us. Besides being the valuable food product, it is also a precious treatment substance. The treatment functionality of bee honey is explained by sugars, vitamins, various microelements, minerals and other substances in its composition. Another extraordinary product made by honey bees is propolis. In addition to other elements contained in flower pollen, bee bread seen as a source of strong energy and food is also rich in organic acids and enzymes. It has a good curing effect in case of acute and chronic colitis, and other large small intestines disorders. It is also applied in case of anemia and post-surgeon operation periods. Royal jelly is secreted by younger bees via special glands. Royal jelly contains proteins, fats, carbohydrates, vitamins, amino acids, enzymes and other substances. It has antiviral, antibacterial and biostimulating functions (stimulates child growth). Royal jelly boosts memory, decelerates aging and improves heart functions and blood circulation by stimulating also the functionality of digestion organs. The use of apitoxin for treatment relies on its pain killing effect. It improves the general health status of a patient: increases appetite, broadens arteries and capillary ducts, and accelerates blood flow to the ailing organ. Apitoxin can also increase the quantity of hemoglobin and reduce blood viscosity and clotting. It decreases blood pressure and the amount of cholesterol in blood by impacting on metabolism (6).

**Bee pollen and flower pollen.** The bee pollen is a pellet of field-gathered flower pollen brought by bees into the hive. Honey bees collect nectar traveling from one flower to another on daily basis to produce honey, but they carry also pollen from flowers. Besides playing a role in flower pollination, this process also has a vital importance for bee feeding. Honey bees return with nectars and flower pollens to the hive. The considerable part of these pollens that have a rich nutritive value is directly used to compensate food needs of bee colony. The rest is collected as a result of safe interference of beekeepers into the hive. Bee pollen has fully organic food substance and it is rich in proteins, carbohydrates, fats, fibers, vitamins and minerals. It contains over 20 amino acids, 28 minerals, enzymes, lipids and many other substances. The species of plants where bees collect flower pollen, can influence the composition of bee pollen jointly with other components. The taste of bee pollen varies depending on the plants it is collected. Mature honey bees can survive by feeding themselves by honey. On the other hand, the pollen is important for nutrition, growth and development of saliva and wax glands of honey bees and young bees. 13% of honey bee body whose body development is completed, is composed of proteins while the indicator makes 15% of body of 5 day young honey bee. Until it matures, honey bee uses 3,21 mg of nitrogen as it takes almost 120-145 mg to generate nitrogen. For this reason, the only organic food that covers the needs of bee larvae and mature bees for proteins, vitamins, fat acid and minerals, is the pollen. The growth and development of family is impossible within the hive if it lacks the pollen (4).

Following first 2 hours since honey bee get out of cells, they start to use the pollen. Five day young honey bee use the largest amount of pollen by reducing it gradually after 8-10 days. They continue its use for next 15-18 days, and then start feeding honey and nectar in next periods. The amount of honey in the colony and the volume of flower pollen stored in the hive impact on the pollen collection functionality of the colony. The higher amount of flower pollen collected in the hive reduces the activities of bees to collect flower pollen, and vice versa. The bees start collecting flower pollen in springtime when blossoms are opening and the air temperature rises above 10°C. The pollen is collected by 21 day young honey bees to cover protein needs of the colony. Bees traveling to plant flowers to obtain nectar collect flower pollen on their bodies by orderly movements and then, direct it to the baskets on their rear legs and take it to the hive. Color and shape of flower pollen vary depending on plant species. In general, despite its most known yellow color, it is also possible to see pollens in different colors such as red, violet, pink, green and black (3)

The chemical composition of flower pollen vary on plant species. It contains 21% raw proteins, 32% carbohydrates, 5% fats, 3% ash, 11% water and 28% other substances. Furthermore, pollen has K, Na, Ca, Mg, S, Al, B, Cl, Cu, I, Fe, Mn, Ni, Si, Ti, Zn rich minerals and intensively C, E, A, B vitamins. Colonies to be used in pollen production should be clean of bee diseases. Proper measures and controls should be undertaken. Flower pollen cannot be collected from places where pesticides are applied (6).

**Pollen traps.** Different types of pollen traps are made to collect flower pollens brought by bees into the hive. In general, working principles of various pollen traps are the same as they are composed of screens and drawers. In order to collect flower pollen, the pastoral traps with its round or star shaped holes for bee passage are the best ones that can be installed on the bee flying area of bee. Bees with flower pollen loads returning to the hive are trapped by its rear legs in this part to dump flower pollen to the drawer. During the periods of sufficient amounts of flower pollen, one colony can collect 250-1000 grams on daily basis, 8-10 kg in average in the period of 2 or 3 months, and almost 35 kg flower pollen in one year. The use of traps should be avoided during the days with intensive nectar flows. The continuous use of traps reduces the growth of bee generation and impedes the colony development. During 1 – 3 weeks following the collection of flower pollen from colonies, its collection should be stopped. Unused fresh pollen can be stored for several days under room temperature or 1 year in fridge. Fresh or dried flower pollens delivered to markets should be preliminary stored in deep freeze for 24-48 hours while insect or tick eggs and larvae must be neutralized that can harm flower pollen (2).

**Medicinal significance of pollen.** It stimulates digestion, rejuvenates cells, makes human body more active, increases appetite, hemoglobin and sexual activeness. It is widely used to treat nasal cold, neurological gastro disorders. Scientific research shows that daily maximal dose of pollen for human body is 20 grams. Doctors prescribe to administer this dose by splitting it into three parts 15 minutes before breakfast or swallow it without chewing by drinking one glass of water or mix it with honey. On the other hand, they think it benefi-

cial to continue pollen treatment for at least one month and repeat it several times per one year. The consumption of bee pollen boosts and regulates the immunity system. Its bactericide functionality helps to protect from diseases. Use of bee pollen positively impacts on cuts, scratch wounds and burns on human body. Some research has shown that ointments containing bee pollen are recommended to cure wounds and reduce infection risks in wounds by eliminating its microbes (1).

According to new research, positive impact of bee pollen on wounds is faster than some active substances used in current drugs with less side effects. Another advantage of using bee pollen in wounds is the reduction of infection risks that can further worsen wounds. The use of bee pollen significantly influences heart health. It is believed that components contained in flower pollen are powerful against cholesterol. For this reason, bee pollen is also used against blood clotting. Therefore, the consumption of bee pollen has a positive effect against such problems as heart diseases and strokes (5).

**Conclusion.** According to the references and our observations, vast data are provided about the significance of bee products, and particularly, collection and storage of pollen and its chemical composition. It describes also the use of pollen in treatment of many diseases.

### References

1. Магеррамы А.М., Гасымов Х.З., Магеррамов М.М., Байрамов А.Б. (2023). Химический состав, питательная ценность и лекарственные свойства пчелиной пыльцы / Актуальные вопросы современной науки и образования, с.10-14
2. Магеррамов М.М., Байрамов А.Б. (2022) Лечебные свойства цветочной пыльцы // Известия ГГТУ, № 1, с. 19-21.
3. Erdoğan Y., Dodoloğlu A. (2005). "Bal arısı (apis mellifera L.) kolonilerinin yaşamında polenin önemi". Uludağ Arıcılık Dergisi, No 5(2), s.79-84.
4. Genç F., Dodologlu A. (2002). Arıcılığın Temel Esasları. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Yayınları. No 166, 338 s.
5. Linskens H.F., Jorde W. (1997) Pollen as food and medicine-A review. *Econ. Bot.* 1997, No 51, p.78–86.
6. Thakur M., Nanda V. (2020). Composition and functionality of bee pollen: A review. *Trends Food Sci. Technol.* No 98, p.82–106.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 67.08

# ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПНЕВМОИМПУЛЬСНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ РУКАВНОГО ФИЛЬТРА

**НИКИТЕНКО ОЛЕГ ВАДИМОВИЧ**

студент гр. БТТ-211

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет (ВГТУ)»

*Научный руководитель: Гасанов Зугум Сагидович**доцент, кандидат техн. наук**ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет (ВГТУ)»*

**Аннотация.** На протяжении последних лет в РФ нарастает разрушение и загрязнение окружающей природной среды. В этой связи решение проблемы надежного санитарного и технологического пылеулавливания приобретает особое значение. Весьма перспективными для высокоэффективного сухого пылеулавливания являются рукавные фильтры. Существенное влияние на эффективность и надежность фильтров оказывает работа системы регенерации. Оптимизация процесса регенерации, в данном случае действия импульсного аппарата - актуальная задача, решение которой определяет возможность длительного использования фильтров в промышленных условиях.

**Ключевые слова:** регенерация, насос, фильтр, пыль, производство, рукавный фильтр, экология, очищение воздуха, продув.

## INVESTIGATION OF THE PROCESS OF PNEUMATIC PULSE REGENERATION OF A BAG FILTER

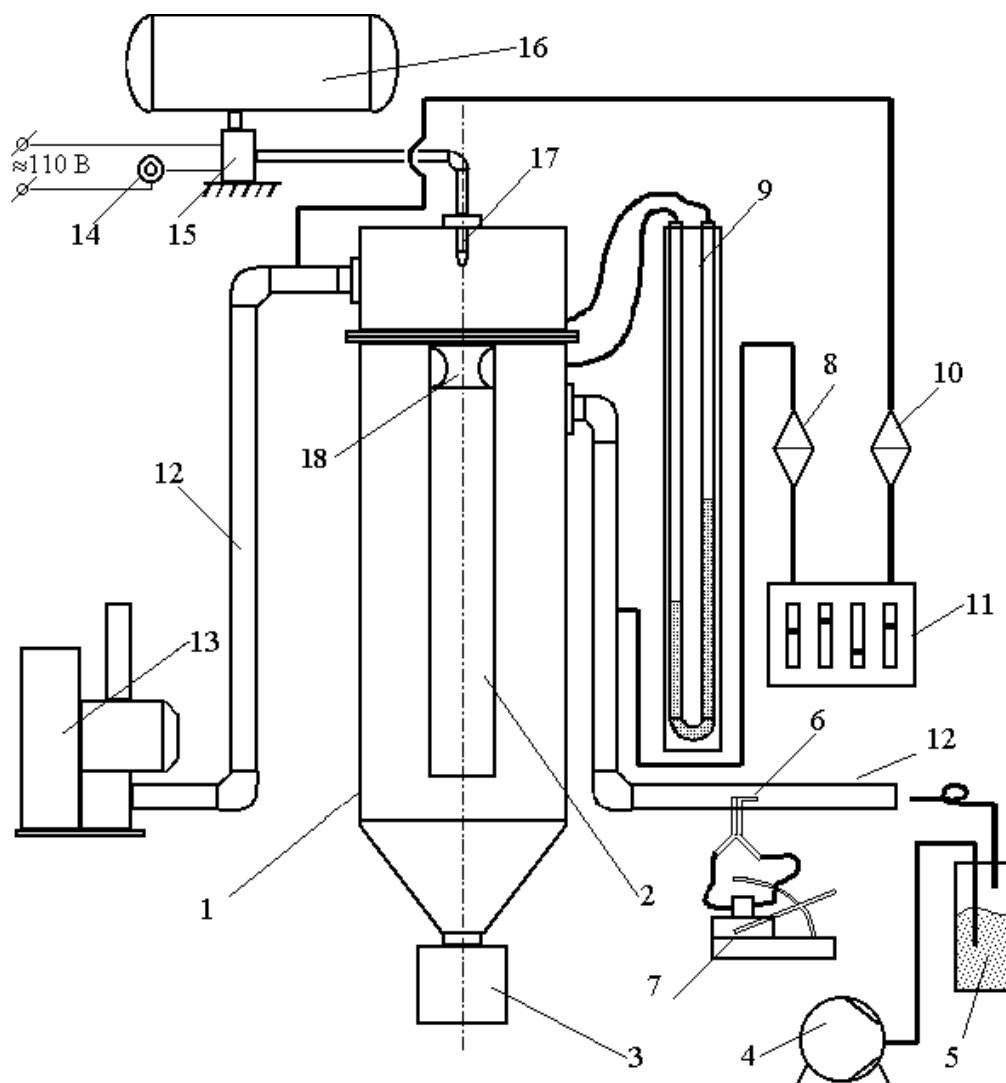
**Nikitenko Oleg Vadimovich***Scientific supervisor: Hasanov Zugum Sagidovich*

**Annotation.** In recent years, environmental destruction and pollution have been increasing in the Russian Federation. In this regard, solving the problem of reliable sanitary and technological dust collection is of particular importance. Bag filters are very promising for highly effective dry dust collection. The operation of the regeneration system has a significant impact on the efficiency and reliability of filters. Optimization of the regeneration process, in this case, the action of the pulse device is an urgent task, the solution of which determines the possibility of long-term use of filters in industrial conditions.

**Key words:** regeneration, pump, filter, dust, production, bag filter, ecology, air purification, purging.

Система регенерации состоит, главным образом, из сопла, располагаемого на некотором расстоянии от горловины фильтровального элемента, и эжектирующей насадки, действующей по принципу струйного насоса, увеличивая подачу газа, подаваемого в фильтр. Если система разработана правильно, то это будет вести к качественному отделению слоя пыли от фильтровального материала, сокращая остаточное гидравлическое сопротивление, а также снижая полное давление системы.

Исследование процесса пневмоимпульсной регенерации рукавного фильтра проводили на экспериментальной установке, схема которой представлена на рис. 1.



**Рис. 1. Схема экспериментальной установки для исследования эффективности пневмоимпульсной регенерации рукавных фильтров:**

- 1 - корпус; 2 - фильтровальный рукав; 3 - мешок для сбора пыли; 4 - газодувка;  
 5 - пылепитатель; 6 - пневмометрическая трубка; 7 - микроманометр; 8, 10 - фильтодержатели;  
 9 - дифманометр; 11 - аспиратор; 12 - воздухопроводы; 13 - вентилятор; 14 - включатель;  
 15 - клапан; 16 - ресивер; 17 - сопло; 18 - насадка.

Установка состоит из корпуса 1, в котором расположен фильтровальный элемент 2 в виде каркасного рукава ( $\varnothing 100$  мм,  $l_p=1000$  мм). В качестве фильтровального материала использовался полипропиленовый фетр.

Запыленный воздух поступает в фильтр, проходит через рукав 2, на котором оседает пыль, и очищенным выбрасывается в атмосферу вентилятором 13.

Пылегазовый поток генерировался в пылепитателе кипящего слоя 5 с помощью вспомогательной газодувки 4.

Контроль за ростом гидравлическим сопротивлением, изменяющимся вследствие образования слоя осадка на фильтрующей ткани, осуществляется U-образным дифференциальным манометром 9.

Расход воздуха измеряется с помощью пневмометрической трубки 6 и микроманометра 7.

Система регенерации состоит из ресивера сжатого воздуха 16, электромагнитного клапана 15, кнопки открытия клапана 14 и сопла 17.

Процесс регенерации заключается в том, что струя сжатого воздуха, выбиваясь из сопла 17, эжектирует находящийся в камере очищенного газа воздух внутрь рукава. Насадка 18 в виде трубки

Вентури преобразует скоростную энергию воздуха в энергию давления. Под действием избыточного давления в рукаве фильтровальный материал продувается в направлении обратном фильтрованию. Импульсная подача сжатого воздуха внутрь рукава заставляет фильтровальный материал вибрировать, ударяться о каркас. Пылевой слой деформируется, обратным потоком продувочного воздуха отделяется от фильтровального материала и сбрасывается в бункерную часть фильтра.

В качестве модельной в экспериментах использовалась кварцевая пыль со следующими параметрами:  $\rho = 2600 \text{ кг/м}^3$ ,  $d_m = 6,3 \text{ мкм}$ ,  $lg\sigma = 1,385$ .

Запыление фильтра производилось при входной концентрации пыли  $4-5 \text{ г/м}^3$  до достижения перепада давления на фильтровальной перегородке  $1,5-2 \text{ кПа}$ , что соответствует параметрам, характерным для производства.

Эффективность регенерации, оцениваемую по снижению аэродинамического сопротивления фильтровального материала, определяли из соотношения:

$$\eta_{\text{рег}} = (1 - \Delta P_k / \Delta P_n) 100 \% . \quad (1)$$

где  $\Delta P_k$  – перепад давления на фильтре в конце цикла регенерации, Па;  $\Delta P_n$  – перепад давления на фильтре перед регенерацией, Па;

Было установлено, что эффективность регенерации фильтровальных тканей зависит от ряда геометрических (см. рис. 2) и гидродинамических параметров, а также свойств воздушных импульсных струй.

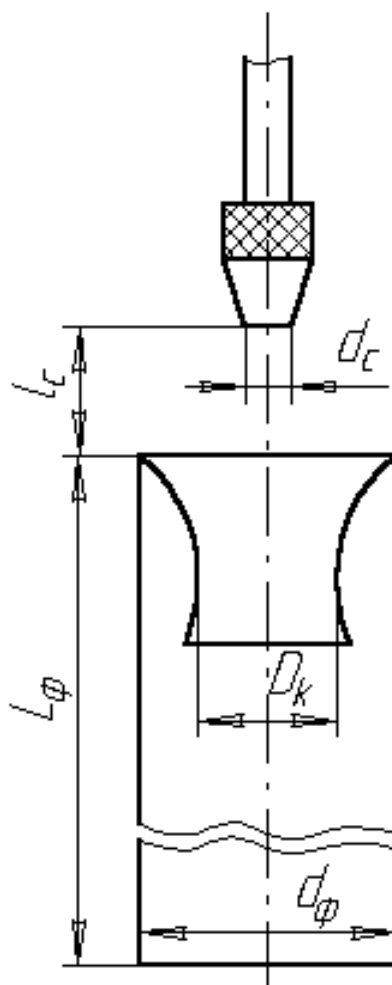


Рис. 2. Схема к определению геометрических параметров струйного аппарата



Функциональная зависимость, описывающая пневмо-импульсную регенерацию, имеет вид:

$$\eta_{рег} = f(d_c, D_k, l_c, \omega_c, \omega_\phi, L_\phi, \tau_{имп}, \mu, \rho, g) \quad (2)$$

где  $d_c$  – диаметр продувочного сопла, м;  $D_k$  – диаметр камеры смешения эжектора, м;  $l_c$  – расстояние от продувочного сопла до верхнего среза фильтровального рукава, м;  $\omega_c$  – скорость продувочного газа в сопле, м/с;  $\omega_\phi$  – скорость фильтрования, м/с;  $L_\phi$  – длина фильтровального рукава, м;  $\tau_{имп}$  – время импульса;  $\mu$  – динамический коэффициент вязкости продувочного газа, Н\*с/м<sup>2</sup>;  $\rho$  – плотность газа, кг/м<sup>3</sup>;  $g$  – ускорение, м/с<sup>2</sup>.

Пользуясь анализом размерностей, заменим эту функцию зависимостью между критериями подобия [1].

Таким образом, искомая функция представлена, в соответствии с  $\pi$ -теоремой, в виде соотношения между семью безразмерными комплексами величин, в данном случае – критериями Рейнольдса, Фруда, гомохронности и четырьмя симплексами подобия, т.е. выражение (2) можно представить в виде:

$$\eta_{рег} = f(Re, Ho, Fr, \Gamma_1, \Gamma_2, \Gamma_3, \Gamma_4) \quad (3)$$

$$Re = \frac{d_c \cdot \rho \cdot \omega_c}{\mu}$$

где  $\mu$  – критерий Рейнольдса;

$$Ho = \frac{\omega_c \cdot \tau_{имп}}{d_c}$$

– критерий гомохронности;

$$Fr = \frac{\omega_c^2}{d_c \cdot g}$$

– критерий Фруда;

$$\Gamma_1 = \frac{D_k}{d_c}; \Gamma_2 = \frac{l_c}{d_c}; \Gamma_3 = \frac{L_\phi}{d_c}; \Gamma_4 = \frac{\omega_\phi}{\omega_c}$$

– симплексы геометрического и гидродинамического подобия.

При этом параметр  $\omega_c$  (скорость продувочного газа в сопле) связан с другим важным параметром  $p_T$  (давление сжатого воздуха в продувочной трубе) зависимостями:

$$\omega_c = \frac{Q_c}{f_c}, \quad (4)$$

где  $Q_c$  – расход продувочного газа через сопло, м<sup>3</sup>/с;  $f_c$  – площадь сечения продувочного сопла.

Расход продувочного газа через сопло, с предположением о постоянном значении плотности газа в период регенерации, можно найти по формуле [2]:

$$Q_c = \mu_{омв} \cdot f_c \left( \frac{p'_k}{p_T} \right)^{1/K} \cdot \rho^{-1} \cdot \sqrt{\frac{2K}{K-1} g \cdot p_T \cdot \rho \left[ 1 - \left( \frac{p'_k}{p_T} \right)^{\frac{K-1}{K}} \right]}, \quad (5)$$

где  $\mu_{омв}$  – коэффициент расхода сжатого воздуха через отверстия;  $K$  – показатель адиабаты продувочного газа;  $p_T$  – полное давление сжатого воздуха в продувочной трубе, Па;  $p'_k$  – полное давление в камере очищенного газа, Па.

В процессе экспериментов параметры регенерации изменялись в следующих пределах:  $\Delta p_k = 520 \div 1150$  Па;  $d_c = 0,008 \dots 0,012$  м;  $l_c = 0 \dots 0,03$  м;  $D_k = 0,025 \dots 0,1$  м;  $\tau_{умн} = 0,1 \dots 0,5$  с;  $p_T = 0,2 \dots 0,4$  МПа;  $\omega_{ф} = 0,005 \dots 0,05$  м/с.

После обработки экспериментальных данных по оригинальной программе Regress, разработанной на кафедре «Математического моделирования технологических систем» ВГТА [3], было получено следующее уравнение регрессии, преобразованное к виду:

$$\eta_{рег} = 1 - \exp(-3,25 Re^{0.4} Ho^{-0.05} Fr^{0.18} \Gamma_1^{-0.06} \Gamma_2^{0.02} \Gamma_3^{0.07} \Gamma_4^{0.54}) \quad (6)$$

Относительное отклонение рассчитанных по формуле (6) и экспериментальных данных для различных диапазонов изменения исследуемых параметров составляет 1,5-22%, что можно признать удовлетворительным. Примеры поверхностей отклика модели от парного взаимодействия входных параметров приведены на рис. 3, 4.

Анализ полученных поверхностей отклика показывает, что доминирующее влияние на эффективность регенерации оказывает давление импульса  $P_T$ . Поверхность отклика имеет сложный профиль с локальными максимумами и минимумами, что свидетельствует о наличии оптимальных соотношений взаимозависимых параметров  $d_c$ ,  $l_c$ ,  $D_k$ . При регенерации в условиях не отключаемой газовой нагрузки в изменении сопротивления фильтра заметную роль играет скорость фильтрования. Во-первых, из-за повышения сопротивления самой фильтровальной перегородки и уплотняемого пылевого осадка, а также из-за быстрого роста толщины пылевого слоя. Повышенная начальная концентрация пыли также приводит к более быстрому накоплению осадка, и как следствие, к возрастанию гидравлических потерь.

Сделанные выводы соответствуют существующим представлениям о закономерностях гидромеханики.

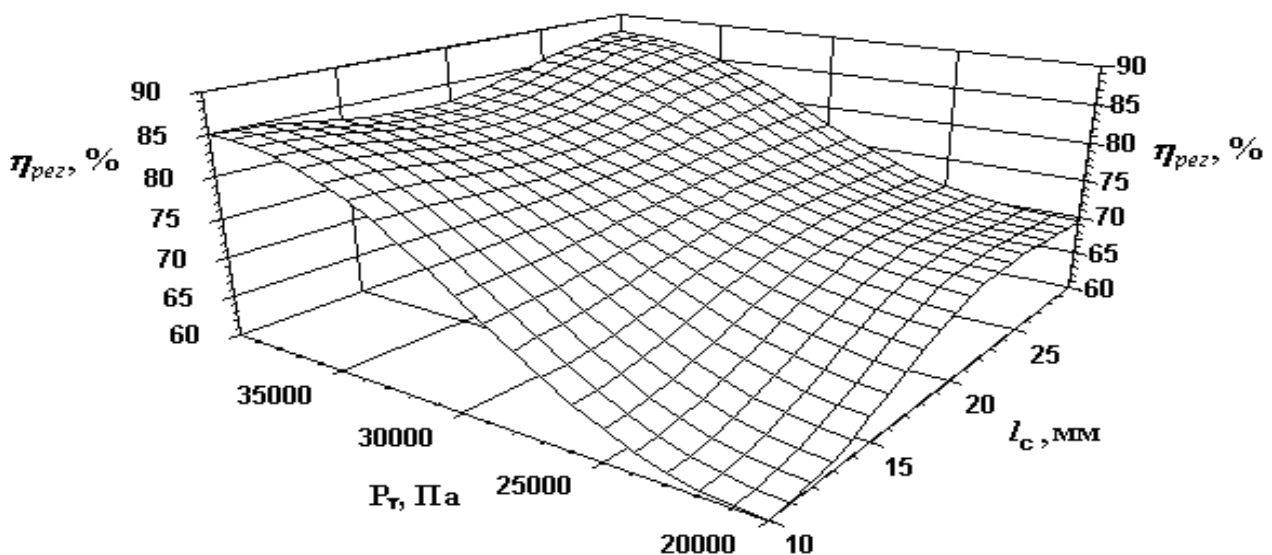


Рис. 3. Зависимость  $\eta_{рег} = f(P_T, l, d_c)$  при  $d_c = 8$  мм

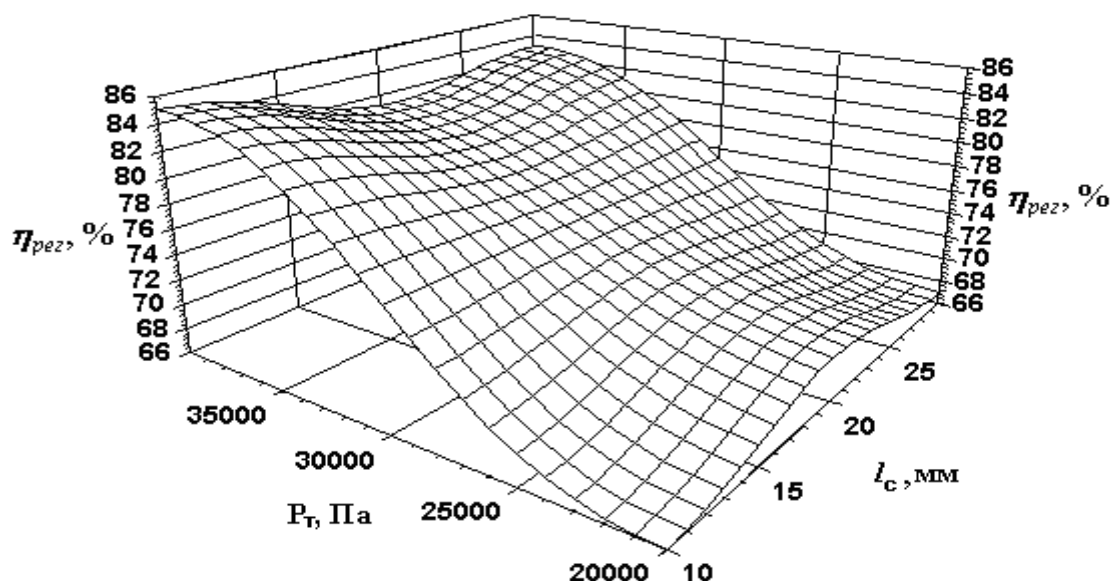


Рис. 4. Зависимость  $\eta_{рег} = f(P_t, l, d_c)$  при  $d_c = 10$  мм

Полученная модель была использована для оценки и прогнозирования эффективности пневмоимпульсной системы регенерации рукавных фильтров.

#### Список источников

1. Процессы и аппараты химической технологии. Явления переноса, макрокинетика, подобие, моделирование, проектирование: в 5 т. Т1. Основы теории процессов химической технологии [Текст] / Д.А. Баранов, А.В. Вязьмин, А.А. Гухман и др.; Под ред. А.М. Кутепова. – М.: Логос, 200.-480 с.: ил.
2. Мазус М. Г. Фильтры для улавливания промышленных пылей [Текст] / М.Г. Мазус, А.Д. Мальгин, М.Л. Моргулис. – М.: Машиностроение, 1985. – 240 с., ил.
3. Сысоев В.В. и др. Моделирование технологических процессов с использованием стандартной программы [Текст] (Метод. указания для практических занятий по курсу “Математические модели и методы в расчетах на ЭВМ”). - Воронеж: ВГТА, 1996. – 12 с.

УДК 330

# МЕТОДЫ И НАПРАВЛЕНИЕ ПОГРУЖЕНИЯ СВАЙ

**МЕНЬЩИКОВА АЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА**студент  
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»*Научный руководитель: Мельников Роман Викторович*  
к.т.н, доцент  
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

**Аннотация:** статья рассматривает различные методы и направления погружения свай в строительстве. В ходе исследования авторы анализируют основные технологии, применяемые в процессе установки свай, а также обсуждают их преимущества и недостатки. Особое внимание уделяется современным подходам к погружению свай, включая гидравлическое, ударное и вибрационное устройства. Результаты исследования могут быть полезны инженерам и специалистам в области строительства для выбора оптимального метода погружения свай в зависимости от конкретных условий и требований проекта.

**Ключевые слова:** погружение свай, методы, направления, технологии, установка, винтовые, исследование, грунт, оборудование.

## INFLUENCE OF THE DIRECTION OF SELECTION OF SOIL MONOLITHS IN WELLS ON ITS MECHANICAL PROPERTIES

**Menshchikova Alina Alexandrovna***Scientific adviser: Melnikov Roman Viktorovich*

**Annotation:** the article explores various methods and directions of pile driving in construction. During the research, the authors analyze the main technologies used in the process of pile installation and discuss their advantages and disadvantages. Special attention is paid to modern approaches to pile driving, including hydraulic, impact, and vibratory devices. The research findings can be useful for engineers and construction specialists in selecting the optimal pile driving method depending on specific conditions and project requirements.

**Key words:** pile driving, methods, directions, technologies, installation, screw, research, soil, equipment.

Погружение свай в грунт является критическим этапом строительства, требующим особого внимания и выбора подходящего метода. Существует несколько способов погружения свай, которые зависят от характеристик грунта, уровня грунтовых вод и возможностей технологии.

Метод забивки свай основан на воздействии вертикальной или наклонной нагрузки на сваю. В случае винтовых свай применяется пара сил, действующих в перпендикулярной плоскости. Оба эти метода позволяют преодолеть сопротивление грунта и внедрить сваю в землю. Тем не менее, следует учитывать, что свойства грунта могут существенно влиять на эффективность этих методов. [1]

В целом, выбор метода погружения свай должен основываться на анализе свойств грунта, геологических условий и доступности технических ресурсов. Корректный подход к погружению свай обеспе-

чит надежность и долговечность фундамента, а также гарантированную стабильность сооружения.

Важность выбора правильного метода погружения свай основывается на учете свойств грунта и доступных технологических возможностей. Это обеспечивает не только ускорение процесса строительства, но и гарантирует надежность и безопасность конструкции в долгосрочной перспективе.

Для облегчения погружения забивных свай в грунт применяются разнообразные технические решения, которые позволяют достигать необходимых нагрузок с использованием более легкого оборудования. Кроме того, применяются специальные средства, которые изменяют силовое взаимодействие между сваей и грунтом, уменьшая сопротивление погружению. Это позволяет снизить требуемые внешние нагрузки и вес используемого оборудования.

Один из основных методов, используемых для создания необходимых нагрузок при погружении свай, - ударный метод, осуществляемый с помощью сваебойного оборудования. При этом на сваю передается ударная нагрузка, дополнительно ускоряющая процесс погружения вместе с силой гравитации. Ударный метод является наиболее распространенным в строительстве и подходит для работы в большинстве грунтовых условий, за исключением скальных грунтов.

Другим методом погружения свай является использование вибропогружателей, которые нагружают сваю периодическими возмущающими нагрузками высокой частоты, меняющимися по значению и направлению. В результате высоких мгновенных относительных знакопеременных скоростей в пограничной зоне между сваей и грунтом происходит резкое снижение коэффициента внутреннего и внешнего трения грунта. Это приводит к тому, что грунт приобретает свойства жидкости и его сопротивление погружению сваи снижается.

При вибрационном взаимодействии сваи с грунтом достаточно небольшой гравитационной нагрузки для достижения эффективного погружения сваи со скоростью, сопоставимой с другими методами. Вибропогружение свай оказывается особенно эффективным при погружении свай в водонасыщенные песчаные грунты и другие грунты с пластичной консистенцией. По сравнению с ударным методом погружения, вибропогружение позволяет повысить производительность труда в 2,5-3 раза и снизить стоимость работ в 1,5-2 раза в указанных грунтах.

Выбор метода погружения свай должен учитывать характеристики грунта, условия строительства и требования проекта. Использование вибропогружения может быть особенно эффективным при работе с определенными типами грунтов, однако необходимо проанализировать и учесть все факторы перед принятием решения о применении этого метода.

Существует возможность погружения свай с использованием виброэффекта при снижении влажности грунта. При этом требуется прикладывать большие статические или динамические (ударные) вертикальные нагрузки к свае. Комбинированные методы погружения свай с применением указанных нагрузок называются виброудавливанием и виброударным погружением.

При виброудавливании сваи вибрационную и вдавливающую нагрузки передают на сваю с помощью различных механизмов виброудавливающего агрегата. Для виброударного погружения можно использовать механизм вибромолота, который генерирует необходимую виброударную нагрузку.

Для завинчивания свай можно применять все вышеуказанные методы, но в данном случае механизмы должны быть способны передавать свае пары сил в горизонтальной плоскости. Для этого в строительной практике используются кабестаны, которые осуществляют статическую передачу вращающих сил. При завинчивании сваи вертикальная пригрузка сваи необходима, особенно на начальном этапе, когда лопасти сваи еще недостаточно заземлены грунтом. Завинчивание свай может быть применено в щебенисто-галечных, гравийно-песчаных, глинистых и мерзлых (песчаных и глинистых) грунтах.

При выборе метода погружения свай важно учитывать свойства грунта, требования проекта и доступные технологические возможности, чтобы обеспечить надежность и безопасность конструкции в будущем.

Перед устройством ростверков, которые связывают сваи и передают нагрузку от надземной части здания на сваи и грунтовое основание, головы свай должны быть выровнены на проектной отметке. Это достигается путем обрезки голов свай пневматическими молотками и газовой резкой, либо с помощью специальных устройств, называемых сваерезами.

Однако, выбор метода и направления погружения свай также зависит от других факторов, включая глубину погружения. При погружении свай на большие глубины может потребоваться изменение метода погружения или использование специальных техник для обеспечения устойчивости сваи и предотвращения смещения или отклонения.

Грунтовые условия также играют важную роль при выборе метода погружения свай. Наличие подземных вод и их уровень имеют значение. В водонасыщенных грунтах может быть затруднено погружение свай, особенно при использовании методов, требующих преодоления сопротивления грунта. В таких случаях может потребоваться применение специализированных методов, таких как виброударное погружение или виброудавливание, которые помогут преодолеть сопротивление грунта и обеспечить эффективное погружение свай.

В целом, выбор метода погружения свай требует учета различных факторов, включая глубину погружения, грунтовые условия, требования проекта и доступные технологии. Это поможет обеспечить надежность, безопасность и устойчивость конструкции в будущем.

Тип грунта является важным фактором при выборе метода погружения свай. Различные грунты имеют разные свойства, которые могут требовать применения специальных методов для обеспечения надежности и устойчивости свай. Грунты с высоким содержанием глины или других когезионных материалов могут быть особенно сложными для погружения свай. В таких случаях ударные методы погружения, такие как забивные сваи, могут быть наиболее эффективными. [2]

Также необходимо учитывать доступное оборудование и технологические возможности. Каждый метод погружения свай требует определенного оборудования, и его наличие на строительной площадке может оказать влияние на выбор метода. Поэтому перед выбором метода погружения необходимо убедиться в наличии соответствующего оборудования и его готовности к использованию.

В целом, при выборе метода погружения свай необходимо учитывать тип грунта, доступные технологические возможности и оборудование, а также требования проекта. Правильный выбор метода погружения поможет обеспечить надежность и безопасность конструкции и достичь желаемых результатов в строительстве.

Для достижения наилучших результатов, стоит обратиться к опыту и рекомендациям профессионалов в области геотехники и строительства фундаментов. Специалисты смогут учесть особенности конкретного проекта и помочь выбрать оптимальный метод погружения свай, учитывая все факторы и условия.

Правильный выбор метода и направления погружения свай, с учетом свойств грунта и доступных технических возможностей, играет ключевую роль в обеспечении надежности и устойчивости конструкции. Этот этап строительства является важным, и его качественное выполнение обеспечит долговечность и безопасность сооружения на протяжении всего его срока эксплуатации.

Комбинация различных методов погружения свай может быть эффективной стратегией, особенно при сложных условиях грунта. Использование сочетания вибрационного и ударного погружения позволяет справиться с различными типами сопротивления грунта и обеспечить глубокое проникновение сваи.

Развитие технологических решений также является ключевым фактором для облегчения процесса погружения свай. Разработка специализированного оборудования, учитывающего особенности грунта и требования проекта, помогает снизить необходимые нагрузки и повысить эффективность погружения. Применение виброэффекта, кинетической энергии ударного рабочего органа или передачи вращающих сил значительно ускоряет процесс и уменьшает физическую нагрузку на оборудование и персонал. [3]

Однако, при выборе метода и направления погружения свай всегда следует полагаться на комплексный анализ и оценку геотехнических данных, инженерных расчетов и опыта. Каждый проект имеет свои уникальные особенности, и необходимо учитывать тип грунта, глубину погружения свай, грузоподъемность и ожидаемые нагрузки на конструкцию. Только таким образом можно выбрать оптимальное сочетание методов и обеспечить надежность и устойчивость фундамента.

Все вышеперечисленные факторы подтверждают, что выбор метода и направления погружения свай является сложным и ответственным решением. Он должен быть основан на тщательном анализе и инженерных расчетах, а также учитывать геотехнические условия, требования проекта и соблюдение

стандартов безопасности. Использование правильного метода и направления погружения свай обеспечивает не только надежность и долговечность конструкции, но и экономическую эффективность проекта. [4]

При выборе метода погружения свай необходимо учитывать такие параметры грунта, как его тип, плотность, влажность, наличие подземных вод и особенности геологической среды. Например, для песчаных грунтов часто применяется метод вибропогружения, который позволяет снизить сопротивление грунта и достичь необходимой глубины погружения. Для глинистых грунтов могут быть предпочтительными методы ударного погружения или виброударного погружения, которые помогают преодолеть силы трения и увеличить скорость погружения.

Кроме того, выбор метода погружения свай должен учитывать доступность и технические возможности оборудования. Различные методы могут требовать различных видов и размеров специализированного оборудования, такого как сваебойные молоты, вибропогружатели, кабестаны и другие. Важно выбрать подходящее оборудование, которое обладает необходимой мощностью и эффективностью для выполнения задачи.

Кроме методов погружения, также следует учесть направление погружения свай. Вертикальное направление является наиболее распространенным, однако в некоторых случаях может потребоваться наклонное или горизонтальное погружение. Это может быть необходимо, например, при строительстве скосов, под углом к горизонту, или для соединения свай в горизонтальной плоскости.

Выбор направления погружения свай играет важную роль в обеспечении надежности и стабильности конструкции. Он зависит от множества факторов, включая геотехнические условия, проектные требования, тип и свойства свай, а также доступность и возможности используемого оборудования.

Выбор направления погружения свай должен быть обоснован инженерными расчетами, учетом проектных требований и особенностей грунта. Необходимо оценить статическую и динамическую нагрузку, стабильность конструкции, возможности и ограничения используемого оборудования. При этом важно обеспечить равномерное распределение нагрузки и минимизировать деформации свай и окружающего грунта.

Важно отметить, что выбор направления погружения свай должен соответствовать требованиям нормативных документов и стандартов безопасности. Также необходимо учитывать экономические и временные ограничения, чтобы выбрать наиболее эффективный и оптимальный метод погружения.

В конечном итоге, правильный выбор метода и направления погружения свай обеспечивает не только надежность и стабильность конструкции, но также повышает эффективность строительного процесса и снижает риски возникновения проблем в будущем.

## Список источников

1. Вопросы методики и техники отбора монолитов из буровых скважин при инженерно-геологических изысканиях / Тр. ПНИИИСа, том IX. – М., 1971. – 156 с.
2. ГОСТ 12071-2000. Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
3. Мангушев Р. А., Карлов В. Д., Сахаров И. И. Механика грунтов. – Издательство АСВ, 2000.
4. Нескоромных В. Направленное бурение. Бурение горизонтальных и многозабойных скважин. – Litres, 2022.

© А.А. Меньщикова, 2024

УДК 330

# МЕТОДОЛОГИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВЛИЯНИЯ ГРУНТОВОГО ОСНОВАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДЛИНЫ СВАЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

**СТАРОСТА МАКСИМ ИГОРЕВИЧ**

студент

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

**Научный руководитель: Степанов Максим Андреевич**

к.т.н., профессор

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

**Аннотация:** данная работа посвящена методологии лабораторных исследований, направленных на изучение влияния грунтового основания на определение длины свай геофизическими методами. В работе рассматриваются основные принципы и техники проведения лабораторных экспериментов, а также анализ результатов, полученных с использованием геофизических методов. Обсуждаются особенности взаимодействия свай с грунтовым основанием и возможные способы оптимизации процесса определения длины свай с учетом геофизических данных. Работа представляет собой важный вклад в развитие методов исследования грунтовых оснований для строительных конструкций, а также способствует повышению эффективности и точности определения параметров свай.

**Ключевые слова:** методология, лабораторные исследования, грунтовое основание, определение длины свай, геофизические методы, взаимодействие, оптимизация, строительство, параметры.

## LABORATORY METHODOLOGY STUDIES OF THE INFLUENCE OF THE SOIL FOUNDATION ON THE DETERMINATION OF PILE LENGTHS GEOPHYSICAL METHODS

**Starosta Maxim Igorevich***Scientific adviser: Stepanov Maxim Andreevich*

**Abstract.** This study is dedicated to the methodology of laboratory research aimed at studying the influence of soil foundation on determining the length of piles using geophysical methods. The paper examines the basic principles and techniques of conducting laboratory experiments, as well as the analysis of results obtained using geophysical methods. The interaction of piles with the soil foundation and possible ways to optimize the process of determining pile lengths based on geophysical data are discussed. The study represents an important contribution to the development of methods for studying soil foundations for construction structures and contributes to increasing the efficiency and accuracy of determining pile parameters.

**Key words:** methodology, laboratory research, soil foundation, pile length determination, geophysical methods, interaction, optimization, construction, parameters.



Лабораторные исследования являются важным этапом в изучении влияния грунтового основания на определение длины свай с использованием геофизических методов. Они позволяют провести детальное и контролируемое изучение свойств грунта, его взаимодействия со сваями и определить оптимальные параметры для точного определения длины свай.[1] Методология лабораторных исследований, включает следующие этапы:

1. Планирование и разработка программы исследования: на этом этапе определяются цели и задачи исследования, выбираются методы и приборы, а также разрабатывается план испытаний. Также проводится анализ доступных данных о грунте и предыдущих исследованиях, чтобы определить необходимые параметры для изучения.

2. Подготовка образцов грунта: для лабораторных испытаний требуются образцы грунта, которые должны быть представительными для исследуемой области. Образцы могут быть взяты с помощью буровых инструментов или изъяты из уже существующих образцовых отверстий. После взятия образцов они должны быть правильно обработаны и подготовлены для дальнейших испытаний.

3. Исследование физических свойств грунта: на этом этапе проводятся различные лабораторные испытания для определения физических свойств грунта. Это включает определение гранулометрического состава, плотности, влажности, крупности зерен, вязкости и прочих характеристик. Испытания проводятся в соответствии с соответствующими стандартами и методиками.

4. Механические испытания грунта [2]: Этот этап включает испытания, направленные на определение механических свойств грунта, таких как прочность, деформируемость, сжимаемость и др. Испытания могут включать одноосное сжатие, трехосное сжатие, сдвиговые испытания и другие методы. Целью этих испытаний является определение параметров, которые будут использоваться при моделировании и анализе влияния грунтового основания на определение длины свай.

5. Испытания взаимодействия свай с грунтом: на этом этапе проводятся испытания, направленные на изучение взаимодействия свай с грунтом. Это может включать испытания сжатия свай, испытания на сдвиг и испытания на изгиб. Целью этих испытаний является определение характеристик взаимодействия, таких как сопротивление грунта при вводе свай, погружение свай в грунт, распределение нагрузки и деформации.

6. Обработка и анализ полученных данных: после проведения лабораторных испытаний данные должны быть обработаны и проанализированы. Это включает статистическую обработку результатов, построение графиков, вычисление средних значений и дисперсии, а также их интерпретацию. Анализ данных позволяет определить параметры, которые будут использоваться при применении геофизических методов для определения длины свай.

7. Валидация результатов: Важным этапом является валидация полученных результатов. Это включает сравнение лабораторных данных с данными, полученными в полевых условиях или с помощью других методов. Валидация позволяет оценить точность и достоверность результатов лабораторных исследований и подтвердить их применимость для определения длины свай.

8. Документирование и представление результатов: Все полученные данные, анализ и выводы должны быть документированы и представлены в виде отчета или научной статьи. Отчет должен содержать подробное описание методологии, проведенных испытаний, полученных результатов и их интерпретацию. Это позволяет другим исследователям и специалистам ознакомиться с исследованием и использовать его результаты в своих работах.

Результаты лабораторных исследований.[3]

Лабораторные исследования влияния грунтового основания на определение длины свай с использованием геофизических методов предоставляют ценные результаты, которые помогают понять свойства грунта, его поведение и взаимодействие со сваями. Результаты этих исследований являются основой для принятия решений при проектировании и строительстве сооружений. Вот некоторые из типичных результатов лабораторных исследований:

1. Физические свойства грунта: Лабораторные испытания позволяют определить различные физические свойства грунта, такие как гранулометрический состав, плотность, влажность, пористость и

т.д. Эти данные помогают понять структуру грунта и его основные характеристики.

2. Механические свойства грунта: Лабораторные испытания также позволяют определить механические свойства грунта, которые важны для определения его устойчивости и взаимодействия со сваями. Это может включать определение прочности, деформируемости, сжимаемости, сдвиговой прочности и других механических параметров грунта.

3. Геофизические данные: в рамках лабораторных исследований могут быть получены и геофизические данные, которые связаны с применением геофизических методов для изучения грунта. Например, проводятся сейсмические испытания, электрические или магнитные измерения, чтобы получить информацию о структуре и свойствах грунта.

4. Взаимодействие свай с грунтом: Лабораторные испытания также позволяют изучить взаимодействие свай с грунтом. Это может включать испытания сжатия свай, испытания на сдвиг и другие типы испытаний, чтобы определить сопротивление грунта при вводе сваи, погружение сваи и распределение нагрузки на сваю.

5. Анализ данных и интерпретация результатов: Полученные данные подвергаются анализу и интерпретации для получения более глубокого понимания свойств грунта и его взаимодействия со сваями. В результате анализа данных можно получить информацию о поведении грунта под нагрузкой, проникновении свай в грунт, распределении напряжений и деформаций, а также других параметрах, важных для определения длины свай.

6. Выводы и рекомендации: на основе результатов лабораторных исследований формулируются выводы и рекомендации. Это может включать определение оптимальных параметров свай для обеспечения устойчивости и надежности сооружений, рекомендации по выбору геофизических методов для определения длины свай, а также предложения по улучшению проектирования и строительства на основе полученных данных.

7. Границы применимости результатов: важно также указать границы применимости полученных результатов. Это связано с учетом особенностей и ограничений проведенных лабораторных исследований, таких как размеры образцов, условия испытаний, представительность образцов и другие факторы, которые могут влиять на точность и применимость результатов.

Результаты лабораторных исследований представляют собой ценную информацию, которая служит основой для принятия решений при проектировании и строительстве сооружений. Они помогают понять свойства грунта, его поведение и взаимодействие со сваями, а также определить оптимальные параметры для обеспечения устойчивости и безопасности сооружений. Кроме того, результаты лабораторных исследований могут быть использованы для разработки математических моделей и численного моделирования, что позволяет предсказать поведение грунта и сооружений в различных условиях.

#### Список источников

1. Петров В.Г. Методология геофизических исследований для определения параметров грунтового основания и длины свай. // Журнал строительной геофизики. – 2019. – Т. 10, № 4. – С. 30-42.
2. Болдырев Г.Г. Методы определения механических свойств грунтов с комментариями к ГОСТ 12248-2010: монография // 2-е изд., доп. и испр. – М.: ООО «Прондо», 2014 – С. 812.
3. Никитин А.А., Хмелевской В.К. Комплексование геофизических методов. – 2018. – Учебник, второе издание. – С. 109-165.

УДК 614.8.084

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОКРАЩЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА В ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ

**ГЛАДИЛИНА ЕЛЕНА МАКСИМОВНА**магистрант  
Московский политехнический университет

**Аннотация:** данная статья рассматривает проблемы производственного травматизма в отрасли теплоэнергетики. И на основе этого анализа предложены рекомендации по снижению производственного травматизма в рассматриваемой отрасли, в основном организационного характера, а также рассмотрена концепция «нулевого травматизма».

**Ключевые слова:** травматизм, теплоэнергетика, производственный травматизм, нулевой травматизм, несчастные случаи.

## RECOMMENDATIONS FOR REDUCING OCCUPATIONAL INJURIES IN THE THERMAL POWER INDUSTRY

**Gladilina Elena Maksimovna**

**Abstract:** This article examines the problems of industrial injuries in the heat and power industry. And based on this analysis, recommendations are proposed to reduce industrial injuries in the industry under consideration, mainly of an organizational nature, and the concept of “zero injuries” is also considered.

**Key words:** injuries, thermal power engineering, industrial injuries, zero injuries, accidents.

Тема производственного травматизма на предприятиях теплоэнергетики остается важной и актуальной в современном обществе. Она напрямую касается здоровья и безопасности работников, эффективности производства и социально-экономических показателей предприятий. Производственный травматизм может привести к серьезным негативным последствиям как для самих работников, так и для предприятий, включая потери рабочего времени, финансовые затраты на медицинское обслуживание и возмещение ущерба, а также репутационные риски.

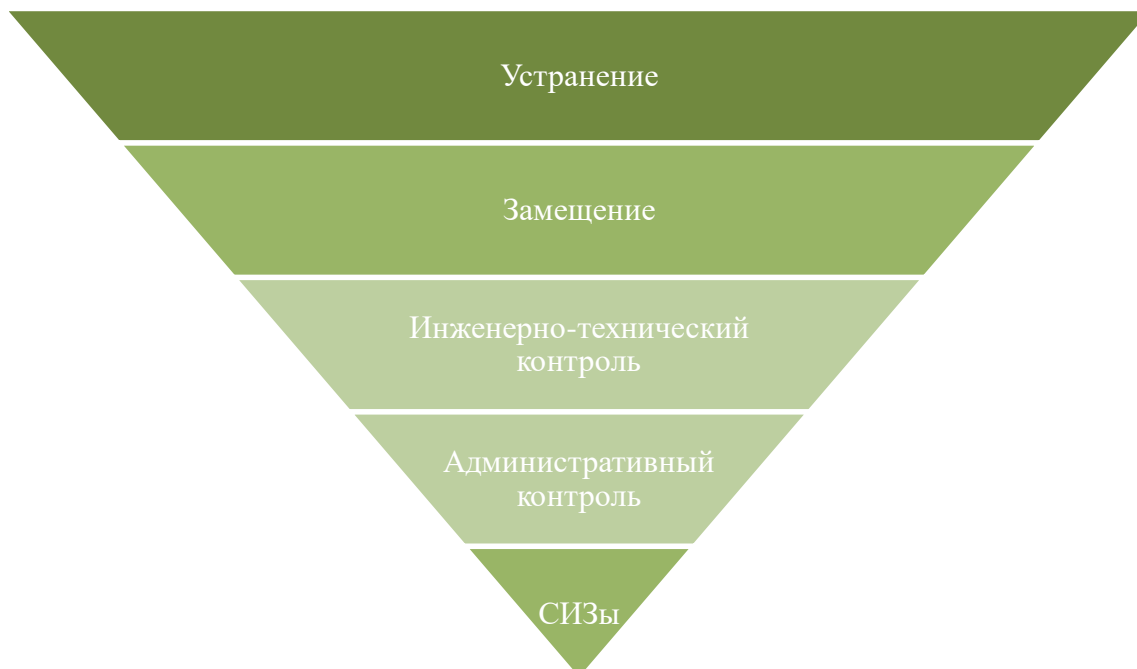
Кроме того, освещение этой проблемы способствует повышению общественного внимания к вопросам трудовой безопасности и условий труда. Рассмотрение конкретных случаев производственного травматизма на предприятиях теплоэнергетики, а также предложение практических рекомендаций по его предотвращению и минимизации, является важным шагом в направлении совершенствования рабочих процессов и создания безопасной среды труда. Для специалистов в области теплоэнергетики эта тема также имеет высокую значимость, поскольку позволяет изучить специфику и особенности производственной безопасности в данной отрасли и разработать меры по ее улучшению.

Один из методов снижения дальнейшего травматизма, необходимо проводить качественно организацию и проведение внутренних расследований, чтобы в дальнейшем работать было есть с чем, и сотрудники мы делать проактивные действия, дабы не допустить повторений.

Первым, и одним из важных шагов является – сбор, документирование свидетельств и доказательств и в дальнейшем анализ собранной документации.

Классификация действий согласно иерархической структуре контрольных мер дает возможность оценить объем действенных мер и их пропорциональность по сравнению с менее результативными.

Иерархия контрольных мер (ИКМ) служит ключевым инструментом для создания набора оптимальных мероприятий.



**Рис. 1. Иерархия контрольных мер**

Устранение - это наиболее действенный подход к предотвращению инцидентов, который заключается в модификации рабочих процессов или операций таким образом, чтобы опасный элемент был полностью устранен. Это требует анализа необходимости определенной операции и, возможно, ее полного исключения из процесса.

Замещение - эффективный метод предотвращения инцидентов, который предполагает модификацию процессов или операций для замены опасного элемента менее рискованным. Важно оценить, может ли текущий процесс быть заменен более безопасным вариантом.

Инженерно-технический контроль - включают технические устройства и проектные решения, которые физически блокируют или ограничивают воздействие опасных факторов. Опасность сохраняется, но ее влияние на людей, окружающую среду или имущество минимизируется.

Административный контроль - менее эффективны, поскольку они связаны с управлением контролем опасностей, обычно через человеческий фактор. Они включают в себя различные инструкции, правила, процедуры, приказы и расписания.

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) - являются наименее эффективными в предотвращении инцидентов, поскольку они направлены на уменьшение воздействия опасных факторов, а не на их устранение. К ним относятся различные виды защитной экипировки.

Для происшествий разного уровня тяжести устанавливаются следующие минимальные требования к разработке мероприятий.

Для снижения производственного травматизма идеально подошла бы концепция «нулевого травматизма». Конечно, невозможно предложить то или иное действие, которое свело бы весь травматизм к нулю, т.к. человеческий фактор всегда присутствует и не будем забывать, что машины тоже могут выходить из строя. Но данная концепция имеет место быть, т.к. она направлена и на все виды травм, и на все возраста, и на пол.

Как показывает практика лишь 10% забирают на себя технические причины несчастных случаев, основные 90% так или иначе связаны с организационными причинами, например, отсутствие актуаль-

ной и необходимой документации (инструкции по ОТ, технологические карты и т.п.), квалификация и обучение работников, нерациональное планирование и подготовка к работам, отсутствие четкого распределения обязанностей, отсутствие периодического контроля.

## Список источников

1. Энговатова В.В. Электробезопасность /В.В. Энговатова, В.И. Дёмин; ФГБОУ ВПО КубГТУ, кафедра «Безопасность жизнедеятельности». – Краснодар: Издательский Дом – Юг, 2018. – 80-104с.
2. Ветошкин А. Г. Мониторинг и аудит промышленной и экологической безопасности // Изв. Акад. пром. экологии.— 2019.— № 8.— С. 20-25.
3. Галиев М.А. Медико-социальные последствия чрезвычайных ситуаций техногенного характера/ М.А. Галлиев, Р.А. Сулейманов.- Уфа: Гилем, 2015. – 104-120с.
4. Приказ от 24 марта 2003 г. № 115 «Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»
5. <https://minenergo.gov.ru/node/16130>
6. подконтрольных органам Ростехнадзора, с января по сентябрь 2023 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?url=yamail%3A%2F%2F184084634768791396%2F1.2&name=%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%209%20%D0%BC%D0%B5%D1%81%202023.docx&uid=313631247&nosw=1> (04.05.2024)

УДК 62

# ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА НА КОМПЛЕКСНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ В ОРГАНИЗАЦИИ

**ЗВАЙГЗНЕ ОЛЕГ РЕЙНХОЛЬДОВИЧ**студент  
ФГБОУ ВО «Тольятинский Государственный Университет»*Научный руководитель: Яговкин Николай Германович*  
д.т.н, профессор,  
ФГБОУ ВО «Тольятинский Государственный Университет»

**Аннотация:** В современном мире влияние человеческого фактора на комплексную безопасность в организациях является актуальной проблемой и требует постоянных научных исследований. В статье дается определение комплексной безопасности, человеческого фактора, раскрывается важность именно комплексного подхода к вопросам безопасности в организации.

**Ключевые слова:** человеческий фактор, комплексная безопасность, ошибка, риск, угроза.

## THE INFLUENCE OF THE HUMAN FACTOR ON COMPREHENSIVE SAFETY IN AN ORGANIZATION

**Zvaigzne Oleg Reinholdovich***Scientific advise: Yagovkin Nikolay Germanovich*

**Annotation:** In the modern world, the influence of the human factor on integrated security in organizations is a pressing problem and requires constant scientific research. The article gives a definition of integrated security, the human factor, and reveals the importance of an integrated approach to security issues in an organization.

**Key words:** human factor, integrated security, error, risk, threat.

Безопасность в организациях является одной из самых важных задач на современном этапе, особенно в условиях растущей конкуренции и угроз со стороны внешних и внутренних факторов. При этом важно понимать, что комплексная безопасность - это не только технологические решения и меры защиты, но и прежде всего - человеческий фактор. В этой связи, становится очевидной важность изучения влияния человеческого фактора на комплексную безопасность в организации. Ошибки, небрежность, личные мотивации и прочие факторы могут существенно снизить эффективность технических средств и привести к нарушению безопасности в организации. Тем не менее, именно человек является ключевым звеном в обеспечении безопасности в организации. Это как исполнители технологических решений, так и аналитики, эксперты, управленцы, которые принимают решения по формированию стратегии комплексной безопасности и контролируют ее осуществление.

Таким образом, изучение взаимодействия между комплексной безопасностью и человеческим фактором является актуальной проблемой на современном этапе и требует особого внимания научных и практических исследований. Именно поэтому создание системы управления человеческим фактором в комплексной безопасности является необходимостью в современном мире.

Комплексная безопасность в организации - это системный подход к обеспечению безопасности всех аспектов деятельности организации. Она включает в себя не только защиту от угроз внешней и внутренней безопасности, но и защиту информации, здоровья и жизни персонала, экономических интересов организации и ее репутации. Комплексная безопасность охватывает множество направлений, начиная от физической безопасности и заканчивая информационной безопасностью. Основной целью комплексной безопасности в организации является минимизация рисков и угроз, возникающих в процессе ее деятельности. Защита организации от внешних угроз может включать в себя различные меры, такие как контроль и ограничения доступа на территорию организации, видеонаблюдение, охрана, а также разработку и реализацию планов эвакуации в случае чрезвычайных ситуаций. Кроме того, комплексная безопасность также должна заботиться об информационной безопасности. В наше время многие компании работают с конфиденциальной информацией, данные которой могут быть использованы злоумышленниками против компании или ее клиентов. Для защиты информационной безопасности необходимы меры по ограничению доступа к компьютерной информации, защите на рабочих местах и серверах от взлома и компьютерных вирусов, а также соблюдение политик конфиденциальности и безопасности информации. Однако, комплексная безопасность в организации не должна ограничиваться только на защите от внешних угроз и информационной безопасности. Существует также внутренний фактор, о котором нужно заботиться. К работникам компании могут относиться определенным образом и проявлять неосторожность, что может привести к возникновению внутренней угрозы или риска. Организация должна иметь строгие правила и политики, а также проводить регулярные тренинги и обучения, чтобы приучить работников к правильной работе и обращению с информацией. В целом, комплексная безопасность является крайне важным аспектом любой организации, независимо от ее размера и сферы деятельности. Ее пренебрежение может привести к серьезным негативным последствиям, таким как утечки данных, проблемы с законом, финансовые потери и затраты на восстановление. Организация должна иметь четкий и эффективный план по комплексной безопасности, который будет достаточно гибким, чтобы обеспечить автоматическое изменение технологий и условий, чтобы оставаться эффективным в будущем.

В современном мире в век научно-технического прогресса, происходят колоссальные изменения во всех сферах жизни: действия человека уже может заменить роботизация и искусственный интеллект. Все это призвано облегчить и улучшить жизнь, однако, создавая, человек уже не успевает за всем этим прогрессом.

Таким образом, влияние научно-технического прогресса становится не предсказуемым и человек в силу объективных причин допускает в своей деятельности роковые ошибки, приводящие к взрывам, авариям и катастрофам загрязнению окружающей среды, экологическим бедствиям, причиной которых является человеческий фактор. [3, с. 416]

Человеческий фактор в комплексной безопасности организации является одним из главных аспектов, оказывающих влияние на ее безопасность. Независимо от того, насколько хорошо организованы процессы безопасности, человеческий фактор может способствовать опасности и нарушению правил и требований, что может привести к возникновению различных рисков и угроз как для сотрудников, так и для организации в целом.

Несомненно, приоритетной задачей обеспечения безопасности производства является снижение уровня риска возникновения травм и аварий путем управления влиянием человеческого фактора на безопасность производственных процессов. Следовательно, необходимо всестороннее изучение и проведение анализа показателей влияния человеческого фактора на комплексную безопасность в организации.

Одним из направлений в повышении комплексной безопасности в организации является, необходимость уделять большое внимание внутреннему обучению персонала по процессам безопасности. Также необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого сотрудника, так как на его поведение и деятельность могут оказывать влияние различные факторы, например, стресс, усталость, личные проблемы и прочее. Такие аспекты могут влиять на качество выполнения производственных задач, а также на общее состояние безопасности организации. Кроме того, важно знать, что человеческий фактор влияет не только на выполнение производственных задач, но и на оценку рисков и выбор

методов и способов защиты. Сотрудники должны быть тщательно обучены в области оценки рисков и методов защиты, а также должны знать, как реагировать на происходящие события, связанные с безопасностью на производстве, чтобы быстро принимать меры по их устранению. Не менее важным является и понимание руководством организации важности внимания к человеческому фактору. Руководство должно оказывать поддержку и стимулировать персонал на принятие эффективных мер по улучшению безопасности на предприятии. Это может включать в себя проведение регулярных инструктажей, осуществление мониторинга за процессами на производстве и координацию работы сотрудников по вопросам безопасности.

В целом, человеческий фактор играет очень важную роль в обеспечении комплексной безопасности организации, поэтому, в процессе деятельности организации необходимы регулярные обучения персонала, учет индивидуальных особенностей сотрудников и координированное взаимодействие руководства в этой области. Без сомнения, только комплексный подход к вопросам безопасности и строгое выполнение всех рекомендаций и требований могут гарантировать высокий уровень безопасности как для персонала, так и для предприятия в целом.

#### Список источников

1. ГОСТ Р МЭК 62508-2014. Менеджмент риска. Анализ влияния на надежность человеческого фактора. - Москва: Стандартинформ, - 2020
2. Григорьев Н.Н., Двинин А.П., Железняков А.М., Наконечный М.М. Интерференция навыков как человеческий фактор аварийности // ProAtom. 02.04.2012. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=3677> (03.05.2024)
3. Лаговская, В. В. Влияние человеческого фактора на охрану труда / В. В. Лаговская. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. - 2019. - № 51 (289). - С. 414-416. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://moluch.ru/archive/289/65604/> (03.05.2024).
4. Стефаненко П. В. Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности работы АЭС/ П. В. Стефаненко, А. Ю. Артемова// Научный вестник НИИГД «Респиратор». - 2016. - № 1(53)
5. Щербатых Ю.В. Психология труда и кадрового менеджмента в схемах и таблицах. М.: КноРус, -2011

© О.Р.Звайгзне, 2024



УДК 622.691

# УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ БАЛЛАСТИРОВКИ ГАЗОНЕФТЕПРОВОДОВ

**ФАЙЗУЛАЕВ ГЛЕБ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**

студент

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

**Научный руководитель: Жданова Светлана Мирзахановна**

д.т.н., профессор

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

**Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы, связанные с использованием современных технологий и средств для повышения эффективности балластировки газонефтепроводов. В частности, описаны такие технологии как монтаж геотекстильных утяжелителей, полиэтиленовые и надувные модули плавучести.

**Ключевые слова:** балласт, газонефтепровод, утяжеление, модуль, вес.

## IMPROVEMENT OF METHODS OF BALLASTING OF GAS AND OIL PIPELINES

**Faizulaev Gleb Vyacheslavovich***Scientific adviser: Zhdanova Svetlana Mirzahanovna*

**Abstract:** the article deals with the issues related to the use of modern technologies and means to improve the efficiency of ballasting of gas and oil pipelines. In particular, such technologies as installation of geotextile weighting, polyethylene and inflatable buoyancy modules are described.

**Key words:** ballast, gas and oil pipeline, weighting, module, weight.

Возможность всплытия газонефтепроводов, выпучивания, а также усиления их плавучести существует, когда трубопровод строится в местах, которые затоплены, например, на пересечении ручьев, в поймах рек, либо же на территориях с высоким уровнем грунтовых вод. Такие условия способны привести к перемещению трубопровода, что может поставить под угрозу его целостность. Как известно, плавучесть трубопровода зависит от веса трубы, веса объема воды, вытесненного трубой, веса жидкого груза, переносимого трубой, и веса обратной засыпки [1]. В целом, проблемы плавучести и затопления труб можно разделить на две категории:

1. Проблемы, которые могут возникнуть во время прокладки трубопровода.

2. Проблемы, которые могут проявиться после прокладки и ввода трубопровода в эксплуатацию.

Из этих двух категорий риск флотации, возникающий в рамках первой проблемы, является, пожалуй, более серьезным, поскольку его достаточно проблематично предугадать. Тем не менее, следует отметить, что с флотацией, возникающей во время прокладки, справиться легче. В данном контексте особую значимость приобретает балластировка газонефтепроводов, их утяжеление.

Утяжелители для трубопроводов были изобретены в начале 1900-х годов для предотвращения всплытия подводных магистралей в реках и болотах. Первые разработанные утяжелители представляли собой две чугунные половинки, которые скреплялись болтами вокруг трубы. Позднее чугунные утяжелители на болтах были заменены на не менее эффективные, но более дешевые и простые в

производстве бетонные конструкции. К середине 1900-х годов появились утяжелители, устанавливаемые на болты. Эти отдельные куски литого бетона, которые помещались на трубу, иногда называли утяжелителями в виде конуры из-за их формы. За исключением бетонного покрытия труб, до конца 1900-х годов не было разработано никаких существенных достижений в технологии утяжеления [2].

В 1990-х годах появился новый способ обеспечения контроля плавучести трубопроводов. Для этого использовались мембраны, заполненные песком или наполнителем, которые натягивались на трубу или привязывались к ней. Однако, научно-технический прогресс не останавливается, поэтому сегодня совершенствуются существующие и разрабатываются новые технологии балластировки нефтегазопроводов, а их изучение представляет собой важную научно-практическую задачу, которая и обусловила выбор темы данной статьи.

Особенности применения балластировки магистральных трубопроводов на заболоченной местности рассматривают в своих трудах Солнцев В.А., Жадобин П.А., Харитонов Л.П., Перфилов В.А., Демин В.А., Некучаев В.О.

Вопросы, связанные с определением необходимого количества балласта, прикрепляемого к трубопроводу, которое зависит от его конструкции и таких факторов, как местность залегания, течения, воздействие грунтовых вод и тип продукта или вещества, для транспортировки которого предназначен трубопровод, изучают Ольков А.А., Бердник М.М., Велиюлин И.И., Александров В.А., Поляков В.А.

Однако, несмотря на имеющиеся труды и наработки, существующие решения требуют пересмотра и обновления, в связи появлением новых способов и подходов к утяжелению трубопроводов.

Таким образом, цель статьи заключается в рассмотрении возможностей и перспективных технологий повышения эффективности балластировки газонефтепроводов.

Прежде всего, необходимо отметить, что балластировка трубопроводов — это способ закрепления их путем укладки грузов или бетона при прокладке труб на болотистых или влажных землях. Грузы (седловидные, шарнирные, с гибкими элементами и другие) укладываются при прокладке трубопроводов укладчиком, болотным экскаватором, краном-амфибией или вертолетом [3].

Одним из возможных вариантов балластировки нефтегазопроводов на сегодняшний день является использование специальных геотекстильных утяжелителей. Новая конструкция позволяет снизить глубину заложения на 30%, по сравнению с традиционными утяжелителями, обеспечивает большую устойчивость и дает возможность сократить затраты времени, труда и средств при строительстве. Геотекстильные утяжелители могут быть установлены с помощью одного подъемного крюка и заполнены наполнителем из местного источника (см. рис. 1). Они производятся из геотекстиля самого тяжелого класса в нефтегазовой отрасли и также рассчитаны на подземное использование. Благодаря многокамерной конструкции утяжелители равномерно распределяют вес, что повышает безопасность, ускоряет монтаж и обеспечивает сохранение целостности, даже если один из отсеков поврежден. Кроме того, они транспортируются и хранятся в плоском виде, что делает процесс доставки простым и экономичным.



Рис. 1. Установка и монтаж геотекстильных утяжелителей

Также на сегодняшний день особую популярность приобретают модули плавучести, которые позволяют контролировать образование боковых изгибов и снимают напряжение на газонефтепроводах. Эти модули уменьшают боковое трение от смятия как за счет снижения веса смятых участков, так и за счет создания защитной оболочки (см. рис. 2).



**Рис. 2. Модуль плавучести для балластировки трубопровода**

Все модули разрабатываются по индивидуальному заказу для каждого случая применения с учетом расчетного подъема, технических характеристик трубопровода и стратегии развертывания. Стандартная конструкция имеет встроенный эластомерный зажим, предназначенный для фиксации модулей от осевых и скручивающих нагрузок. Все модули изготовлены с использованием высокоэффективной синтактической пены внутри толстостенной полиэтиленовой внешней оболочки, которая обеспечивает высокую устойчивость к ударам, износу и биообрастанию.

Отдельно следует выделить надувные модули плавучести, которые имеют одну точки крепления, что делает их такими же устойчивым к изменениям угла наклона груза, как и мешок парашютного типа. Нагрузки передаются через мешок с помощью специальной конструкции сквозного троса (см. рис. 1).



**Рис. 3. Пример использования надувных модулей плавучести**

Таким образом, подводя итоги, отметим, что на сегодняшний день активно разрабатываются новые технологии и средства, которые позволяют повысить эффективность и надежность балластировки газонефтепроводов.

## Список источников

1. Маскаленко Д.С. Применение анкерных устройств для балластировки трубопроводов // Вестник магистратуры. 2021. № 1-5 (112). С. 61-63.
2. Чучин А.О. Балластировка участков магистральных трубопроводов, проходящих через водные преграды // Construction and Geotechnics. 2022. Т. 13. № 2. С. 88-99.
3. Шепилев А.А. Анализ методик проведения расчета минимальной толщины бетонного слоя при балластировке морских трубопроводов // Трубопроводный транспорт: теория и практика. 2022. № 2 (82). С. 21-33.

УДК 004

# ПОСТРОЕНИЕ ТВЕРДОТЕЛЬНОЙ МОДЕЛИ В СИСТЕМЕ КОМПАС-3D НА ПРИМЕРЕ ДЕТАЛИ «МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ»

**ОБУХОВ ДАНИЛА КИРИЛЛОВИЧ**

студент  
ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»

*Научный руководитель: Готальская Ольга Викторовна  
старший преподаватель*

ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»

**Аннотация:** инженерно-конструкторская работа предполагает изображение объемных тел на плоскости. Более полное представление о детали можно получить, выполнив объемную модель, т.е. построить твердотельную модель в системе КОМПАС-3D. В статье рассматриваются вопросы стандартизации при выполнении измерений, построения видов детали на бумаге с указанием размеров, создания модели детали «муфта».

**Ключевые слова:** деталь, муфта, резьба, проточка, штангенциркуль, резьбомер, эскиз, чертеж, моделирование, Компас-3D.

## BUILDING A SOLID-STATE MODEL IN THE COMPAS-3D SYSTEM USING THE EXAMPLE OF THE COUPLING PART

**Obukhov Danila Kirillovich**

*Scientific adviser: Gotalskaya Olga Viktorovna*

**Abstract:** Engineering and design work involves the image of three-dimensional bodies on a plane. A more complete picture of the detail can be obtained by performing a three-dimensional model, i.e., building a solid-state model in the COMPAS-3D system. The article discusses the issues of standardization when performing measurements, constructing types of parts on paper with dimensions, creating a model of the "coupling" part.

**Key words:** detail, coupling, thread, groove, caliper, thread gauge, sketch, drawing, modeling, Compas-3D.

В машиностроении и приборостроении применяются муфты для решения широкого спектра конструкторских и эксплуатационных задач. Вопросы применения, конструирования и расчета муфт описаны во многих справочных руководствах и в учебной литературе. Например, в приборах соединительные муфты применяют для соединения вращающихся и перемещающихся деталей, присоединения к механизмам стандартных и нормализованных изделий и т.п. В машиностроении жесткие муфты (фитинги) широко используются для соединения стальных труб при монтаже трубопроводной сети в единую систему. Они устанавливаются в местах разветвления труб, поворотах потока, при изменении размеров сечения трубопровода, а также при установке различного оборудования в санитарно-

технических системах подачи горячей и холодной воды, отопительных системах зданий, т.е. в местах, где есть необходимость демонтажа и обслуживания.

В качестве примера рассмотрим деталь «муфта» (рис. 1). Деталь – это изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций. [1]



Рис. 1. Муфта соединительная

Первоначально необходимо было проанализировать ограничивающие её поверхности. Мысленно разделить их на простейшие фигуры: цилиндрические внешние и внутренние; шестигранная гайка.

Для понимания формы детали достаточно двух видов: вид спереди; вид слева. Главный вид выбран, исходя из необходимости продемонстрировать наибольшее количество граней гайки. Конструктивные особенности муфты: резьба, которая нарезана на внешней и внутренней цилиндрических поверхностях; технологические отверстия под крепежную проволоку; дополнительное резьбовое крепежное отверстие.

Для выполнения изображения видов муфты необходимо выполнить обмер детали с использованием различных измерительных инструментов. Одним из которых является штангенциркуль с точностью измерения до 0,1 мм (рис. 2). Для определения шага резьбы воспользуемся резьбомером. Резьбомер – это устройство с двух концов которого располагаются шаблоны с одним из стандартных шагов резьбы. [2]

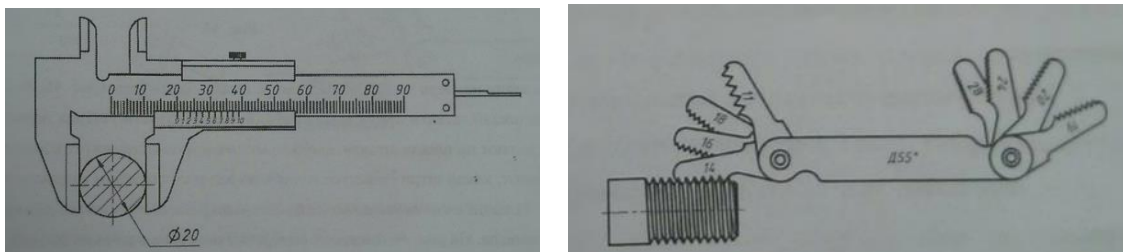


Рис. 2. Измерительные инструменты: штангенциркуль, резьбомер

Габаритные размеры, отверстия были измерены с помощью штангенциркуля. Важно отметить, что при измерении диаметра резьбы губки штангенциркуля необходимо располагать поперек винтовой линии резьбы, чтобы избежать весомой погрешности. Помимо этого, следует замерять один и тот же диаметр несколько раз и за действительное значение принимать среднюю из измеренных величин (рис. 3).



Рис. 3. Измерение диаметра резьбы муфты штангенциркулем

Шаг резьбы определяли с помощью измерительного инструмента, называемого резьбомером. Сделать замер резьбы при помощи резьбомера проще на наружных поверхностях деталей. Если ведется работа с внутренней нарезкой, то следует подсветить зону во избежание неточных замеров (рис. 4).



Рис. 4. Измерение шага внутренней резьбы резьбомером

Однако, не всегда под рукой есть резьбомеры. В таких случаях применяют простой алгоритм определения шага резьбы: нулевое деление на линейке совмещают с первым витком резьбы. Если остальные витки совпадают с делениями, тогда шаг резьбы составляет 1 мм. Если же выступы резьбы не соответствуют делениям, то нужно измерить длину резьбы с полным профилем. Полученное значение разделить на подсчитанное количество выступов резьбы, исключая выступ, совмещенный с нулевой отметкой. Итогом будет шаг резьбы. [3]

По полученным измерениям был выполнен чертёж (эскиз) детали карандашом, на котором указаны все измеренные размеры. Обозначены: проточки, технологические крепежные отверстия под проволоку. [4]

Муфта – это деталь, которая обрабатывается на станке, поэтому её изображение выбирают с горизонтальной осью. Это соответствует положению детали на станке при выполнении большинства количества операций. Максимальное количество информации о детали можно получить, если выполнить не только вид, но и разрез по фронтальной плоскости проекций. На главном виде совмещено изображение вида и разреза, т.к. деталь симметрична относительно осевой линии (рис. 5).

Для наибольшей наглядности и визуализации детали воспользуемся системой автоматизированного проектирования (САПР). Система КОМПАС-3D располагает возможностью создания трехмерной модели. [5]

В КОМПАС-3D возможно создание твердотельных моделей (деталей), которые хранятся в файлах. Рабочее окно трехмерного моделирования можно открыть при нажатии на соответствующую кнопку

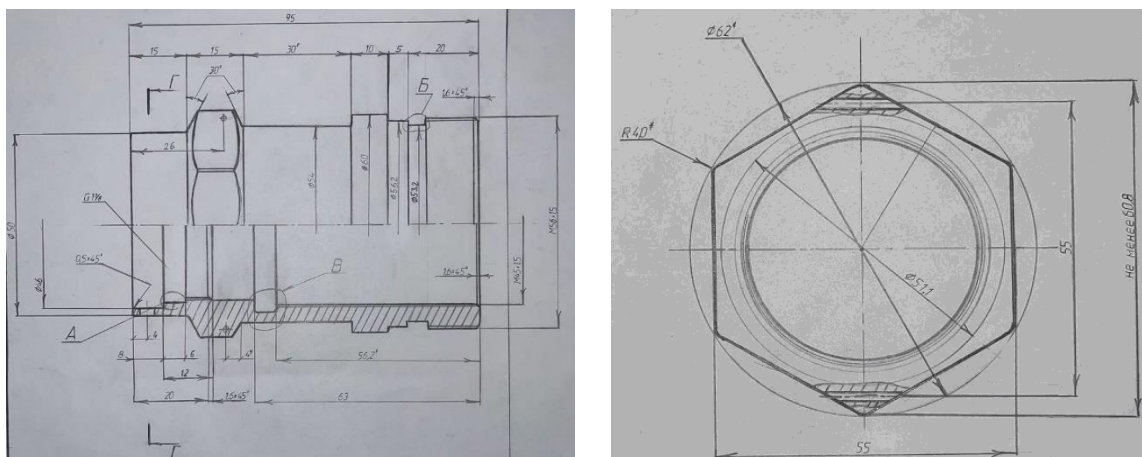


Рис. 5. Главный вид и вид слева с указанием размеров муфты

Остановимся на нескольких этапах моделирования.

Открываем вкладку «свойства модели» и указываем название детали «муфта». Система автоматически присваивает имя файлу (рис. 6).

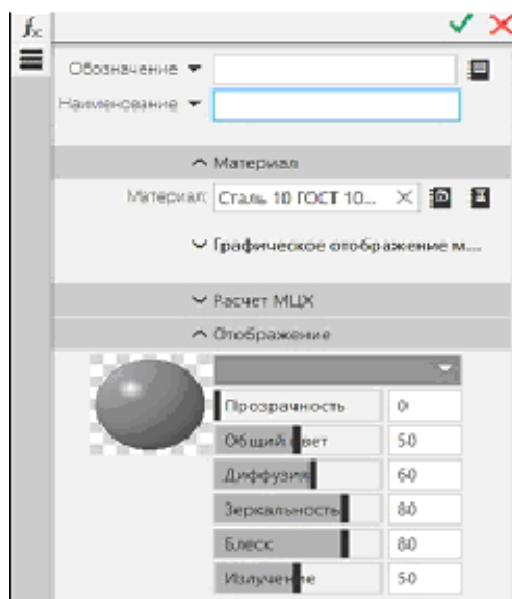


Рис. 6. Вкладка «свойства модели»

Первоначально создаем контур внешней поверхности. Применяются операции: «вращение» и «выдавливание». Затем выполняем внутреннюю полость детали.

Шестигранную гайку, находящуюся на внешней поверхности, получим с помощью операции «смещенные плоскости». В одной из которых зададим эскиз шестиугольника, вписанного в окружность (для выдавливания будущей гайки). Во второй – задана окружность большего диаметра. Причем смещенные плоскости следует размещать перпендикулярно муфте, на крайних границах гайки. Операцию выдавливания производить «внутри» пространства, заключенного между этими плоскостями (рис. 7).



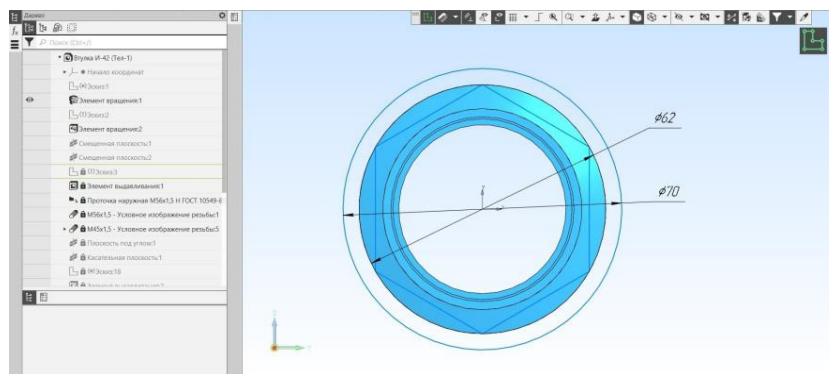


Рис. 7. Построение шестигранной гайки

С помощью команды «условное изображение резьбы» на модели были выполнены внешняя и внутренняя резьбы. Следующий элемент резьбы – это проточки. [6]

В результате была получена твердотельная модель детали «муфта» (рис. 8).

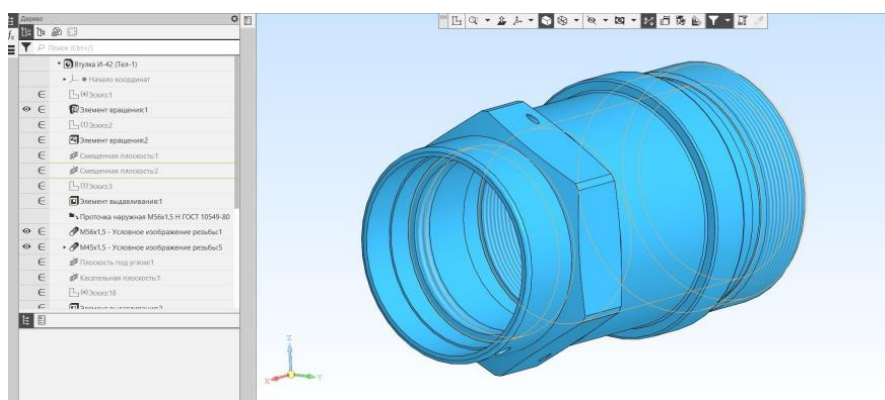


Рис. 8. Модель детали «муфта»

Отдельно хотелось бы остановиться на выполнении следующих элементов.

Технологическое крепежное отверстие, расположенное под углом в 30° градусов к вертикальной оси (OZ), задавалось, с помощью касательной плоскости, проведенной к смещенной плоскости, отклоненной на заданный угол (30°) от вертикальной плоскости симметрии (ZX). При создании технологических отверстий под проволоку в модели достаточно было задать эскиз в вертикальной плоскости симметрии муфты. Для получения именно сквозных отверстий, необходимо применить операцию выдавливания дважды для каждого из них. [7]

Выполним разрез детали, чтобы посмотреть результат построения внутренней резьбы (рис. 9).

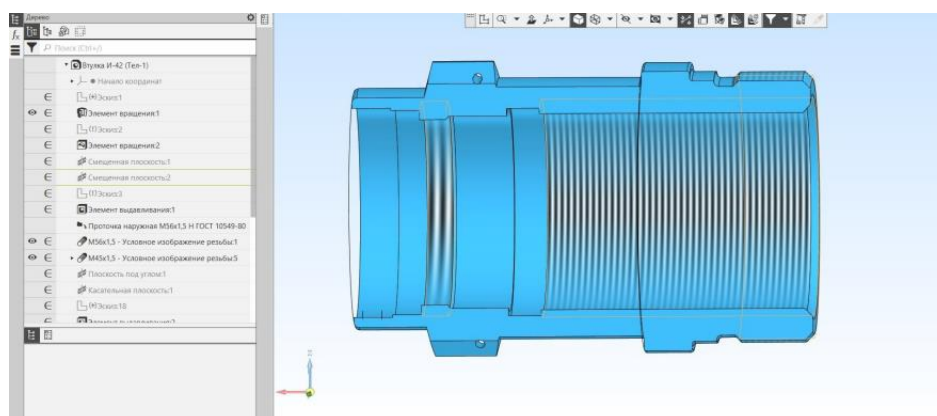


Рис. 9. Полный разрез детали «муфта»

Возможности объемного моделирования системы КОМПАС-3D позволяют проектировать геометрические модели любой сложности. В дальнейшем будут подробно рассмотрены вопросы построения крепежных отверстий.

#### Список источников

1. Инженерная графика: учебник / Сенченкова Л.С., Палий Н.В., Горячкина А.Ю.; МГТУ им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2022. – 278 с.: ил. – Библиогр.: с. 271-276. – ISBN 978-5-7038-5540-9.
2. Эскиз детали с резьбой. Изображение, измерение и обозначение стандартных резьб: учебно-методическое пособие / Горюнова И.А., Горячкина А.Ю., МаксUTOва Р.А.; МГТУ им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). – 2-е изд., испр. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021. – 41 с. : ил. – Библиогр.: с. 40. – ISBN 978-5-7038-5759-5.
3. ГОСТ 10549-80. Выход резьбы. Сбеги недорезы проточки и фаски государственный стандарт союза ССР: дата введения 1982-01-01/ Государственный комитет СССР. – Изд. официальное. – Москва: Комитет стандартизации и метрологии СССР, 1992 – 14 с.
4. Эскизирование резьбовой детали: учеб. пособие по курсу «Инженерная графика» / Гусев В.И., Пугин Г.А., Суфляева Н.Е.; МГТУ им. Н.Э. Баумана. – [3-е изд.]. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. – 32 с.: ил. – Библиогр.: с. 31. – ISBN 5-7038-1598-3.
5. Приложения КОМПАС. Руководство пользователя. М.: «АО АСКОН», 2020. Т.1. 242 с.
6. ГОСТ 24705-2004. Основные формы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры: Межгосударственный стандарт: дата введения 2005-07-01/ Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 2005 – 15 с.
7. Флеров А. В. Создание чертежей в КОМПАС-3D LT: Учебное пособие. СПб.: НИУ ИТМО, 2015. – 84 с.

UDC 21474

# OVERVIEW OF FILTERS FOR IMPROVING FILTRATION IN OIL WELLS: INNOVATIONS AND STRATEGIES FOR EFFICIENCY

**GABDRAKHIMOV AINUR AIDAROVICH**Undergraduate student  
Almetyevsk State Technological University "VSHN"**Scientific adviser: Sakhipova Zavgariya Muzagitovna**Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
Almetyevsk State Technological University "VSHN"

**Abstract:** The article explores filtration systems in oil wells, addressing challenges posed by mechanical impurities. It evaluates various filter types, highlighting their effectiveness in mitigating complications and enhancing oil extraction efficiency. Additionally, it discusses innovative filter designs and their potential to improve filtration processes in challenging operational conditions.

**Key words:** downhole electrical pump; mechanical well equipment; particulate matter; filtration component; filtration system; types of filters; filter.

## ОБЗОР ФИЛЬТРОВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ФИЛЬТРАЦИИ В НЕФТЯНЫХ СКВАЖИНАХ: ИННОВАЦИИ И СТРАТЕГИИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ

**Габдрахимов Айнур Айдарович**

магистрант

Альметьевский государственный технологический университет «ВШН»

*Научный руководитель: Сахипова Завгария Музагитовна**доцент кафедры иностранных языков**Альметьевский государственный технологический университет «ВШН»*

To date, most of the fields are in the last stage of development. Because of this, various CTMs and hydraulic fracturing are produced. These measures lead to the receipt of sand from the formation to the bottom of the well. These mechanical impurities are deposited on the fence, clog the pores in the formation, and also settle on equipment, for example, at the ESP.

These units, varying from top-tier foreign imports to domestically crafted alternatives in varying price brackets, offer a spectrum of choices to suit diverse needs.

As corroborated by empirical data [1, p. 27], the deployment of ESCPUs in well operations often triggers an array of challenges. The distribution of these challenges exhibits variability, contingent upon the specific field dynamics and individual well conditions. Common hurdles encountered encompass:

- Accumulation of mechanical debris leading to pump component blockages.
- Formation of scale deposits on pump surfaces.
- Geological and technical complexities (GTM).
- Depletion of resources.

- Assorted miscellaneous issues.

Yet, in numerous oilfields, the primary catalyst for premature equipment failures predominantly stems from the presence of mechanical impurities within the reservoir fluid.

While a significant portion of Russian oil and gas enterprises has modernized their inventory of submersible pumping units, certain oilfields in Russia persist with outdated submersible centrifugal pumping units lacking contemporary safeguards against solid contaminants in the extracted fluid.

To optimize operational efficiency and economic viability in environments characterized by suspended solid particulates in the reservoir fluid, filtration mechanisms are seamlessly integrated into the layout of Electric Submersible Centrifugal Pumping Units (ESCPUs), strategically positioned at the pump inlet.

Presently, a standardized protocol for filter selection tailored to specific Electric Submersible Centrifugal Pumping Units (ESCPUs) in well applications remains elusive. The selection of filters is predominantly based on practical approaches, considering the operational variables of the well in conjunction with samples of the geological structure of the reservoir. Moreover, the lack of detailed specifications from filter manufacturers adds another layer of complexity to the decision-making process for oil industry experts.

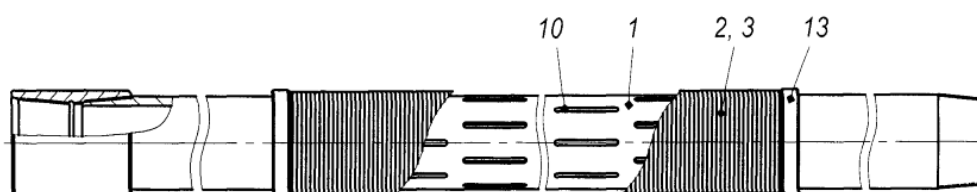
Each filter configuration encapsulates a unique set of attributes, several of which have a direct impact on filtration effectiveness. Leveraging an established framework outlining the traits of filtration materials [2, p. 42], it is plausible to expand upon and align this classification with the unique requirements of the targeted equipment, thereby establishing a tailored classification of filter properties pertinent to Electric Submersible Centrifugal Pumping Units (ESCPUs) (tab. 1).

**Table 1**

**Filter Properties**

Filtration Properties	Strength Properties	Resource Properties	Structural Properties
Filtration fineness	Tensile strength	Filter capacity	Porosity
Separation coefficient	Bending strength	Dirt-holding capacity	Hydraulic resistance
Regenerability	Compression strength	Working lifespan	Size of filtration cells

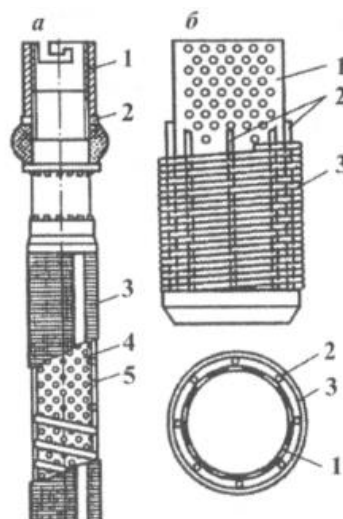
Tubular filters with slotted perforations have a much wider range of applications. The placement of these slots can be symmetrical, in a checkerboard pattern, or the slots can be arranged horizontally. Module filters with slotted filtration surfaces of 1 mm slot size will provide effective filtration in formations containing gravel and gravelly sand particles ranging from 1 to 10 mm in size (fig. 1).



**Fig. 1. Slotted Filter**

Perforated filters are composed of several components: 1 - casing; 2, 3 - coiled wires; 10 - perforated apertures; 13 - sealing gasket. Their deployment is primarily driven by cost considerations, as they offer a cost-effective solution without the necessity for expensive filters boasting high filtration efficiency for fine particles. However, it's worth noting their relatively lower porosity compared to alternative filter designs.

Mesh filters have garnered extensive utilization across Russian oil fields owing to their filtration capabilities, aligning with the prevalent sizes of expelled solid impurities, typically ranging up to 0.3 mm. Advanced iterations of these filters can now effectively sieve particles as small as 0.05 mm. Mesh filters are most effectively employed in wells characterized by substantial quantities of medium-grained sand, with particle sizes ranging from 0.25 to 0.5 mm, as well as fine-grained sand, featuring particle sizes ranging from 0.1 to 0.25 mm (refer to fig. 2).

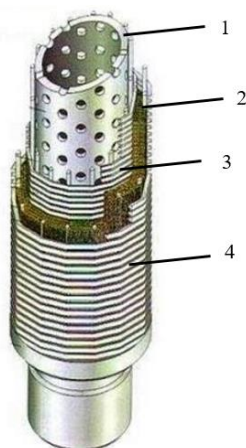


**Fig. 2. Mesh Filters (a) and Wire-Wound Filters (b)**

The mesh filter consists of: 1 - special sleeve for filter deployment on the key; 2 - movable flange; 3 - filter mesh; 4 - perforated tube; 5 - wire winding. The wire-wound filter comprises: 1 - tubular frame with circular holes; 2 - support rods; 3 - wire winding.

Filter elements made of wire are also common in this type of pump. They protect well from the ingress of fine sand fractions. Gravel filters encompass two primary classifications: suspended and washed. Suspended gravel filters are characterized by their robust construction, featuring densely packed gravel encased within a solid structure, often fortified with epoxy resin. Manufactured entirely at the surface, suspended filters (fig. 3) are engineered to withstand rigorous operational demands.

In contrast, washed filters are fabricated directly within the well environment. These filters entail the strategic placement of treated gravel, compacted between the input module or ESPCU filter and the productive interval, under elevated pressures surpassing those within the reservoir [3, p. 30].



**Fig. 3. Gravel Filter**

The gravel filter consists of: 1 - perforated tube; 2 - gravel; inner mesh filter; outer mesh filter.

Gravel filters are filters in which gravels are used instead of conventional filter elements. This gives a large increase in the purification process of the extracted fluid. Because both small fractions and large ones will be subjected to purification. But such filters cannot be cleaned, and therefore they are simply replaced. This is their main drawback. [4, p. 33].

In response to these limitations, innovative designs have emerged since the late 2000s, finding niche applications in the field. [5, p. 75]. WPM comprises spirally deformed interwoven wire, forming a resilient open-pore structure [6, p. 24], with a filtration fineness reaching as low as 30 microns, a parameter relevant for

many regions across Russia [7, p. 11].

The filtering elements crafted from WPM are configured as rings secured within a framework. This design offers notable advantages, facilitating a reduction in overall product length. However, there are potential drawbacks, such as the possibility of compression of protective rings holding the WPM and a decline in inflow to the pump, particularly under conditions characterized by high concentrations of fine-dispersed sand and clay after prolonged operational periods exceeding 180 days [8, p. 20].

To date, most of the fields are in the last stage of development. To increase oil production, it becomes necessary to carry out measures to intensify oil, such as hydraulic fracturing and increase injection pressure. These measures lead to an increase in the removal of sand to the bottom of the well, and contamination of the extracted liquid. Therefore, the improvement of downhole filters is an urgent task.

### References

1. Melnichenko V.E. Slavneft: analysis of the operation of well equipment // Oil and Gas Vertical. 2011. 11. P.48
2. Kovalenko V.P. Cleaning oil products from pollution. Moscow: Nedra, 1990. 160 p.
3. Syumen D., Ellis R., Snyder R. Handbook on sand control and combat: Translated from English. Moscow: Nedra, 1986. P. 86-88
4. Sabirov A.A., Sokolov N.N. et al. About the possibility of using desanders in sand control. Accessed at: [http://www.autotechnologist.com/images/Files/Artilce\\_Bulat/2010No.3.pdf](http://www.autotechnologist.com/images/Files/Artilce_Bulat/2010No.3.pdf).
5. Nikolaev V.V. Submersible filters made of WPM: analysis of operation. // Oil and Gas Vertical. 2011. No. 13-14. P. 124-125
6. Pyatov I.S., Kirpichev Yu.V. Filters of LLC "REAM-RTI" for equipment protection from sand and proppant. // Engineering Practice. 2014. P. 36-38
7. Kirpichev Yu.V. On the ability of structures made of wire-permeable materials (WPM) to regenerate. Filters with filtering elements made of WPM // Mechanized Mining 2015: report of the XII international practical conference and exhibition Moscow: P. 1-21.
8. Kirpichev Yu.V., Sabirov A.A. Filtering partitions made of WPM - new possibilities for equipment protection from sand and proppant. Accessed at: <http://www.stpi.ru/images>.

УДК 696

# ОПТИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В ЧАСТНОМ ЖИЛОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЗА СЧЁТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ГАЗГОЛЬДЕРОВ

**КРИЦКИЙ ВЛАДИСЛАВ ДМИТРИЕВИЧ**

студент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»

**Научный руководитель: Нефедова Марина Александровна**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»

**Аннотация:** в настоящее время вопросы прогресса энергоэффективности жилищного строительства приобретают все большую актуальность. В этом контексте все большее внимание уделяется роли газовых баллонов как возможного решения для хранения газа в домах. В данной работе предоставлен обзор существующих технологий, преимуществ и перспектив использования газовых баллонов в частном жилищном строительстве.

**Ключевые слова:** газификация, газгольдер, программа, энергетика, строительство.

**OPTIMIZATION OF ENERGY EFFICIENCY IN PRIVATE RESIDENTIAL CONSTRUCTION THROUGH THE USE OF UNDERGROUND GAS TANKS**

**Kritsky Vladislav Dmitrievich**

*Scientific adviser: Nefedova Marina Alexandrovna*

**Abstract:** Currently, the issues of energy efficiency progress in housing construction are becoming increasingly relevant. In this context, increasing attention is being paid to the role of gas cylinders as a possible solution for gas storage in homes. This paper provides an overview of existing technologies, advantages and prospects of using gas cylinders in private housing construction.

**Key words:** gasification, gas tank, program, energy, construction.

Газгольдеры - это емкости, которые изготавливаются из уникальных материалов, устойчивых к высокому давлению. Они обеспечивают эффективное и безопасное хранение сжиженного газа. (рис. 1). Газгольдеры доступны в различных размерах и формах для удовлетворения потребностей различных типов домов. Они включают вертикальные и горизонтальные варианты. Внутри устройства, помимо других датчиков, установлены манометры, которые отслеживают расход газа и показывают уровень давления в баллоне. Количество потребляемого газа определяет тип и вместимость баллона.

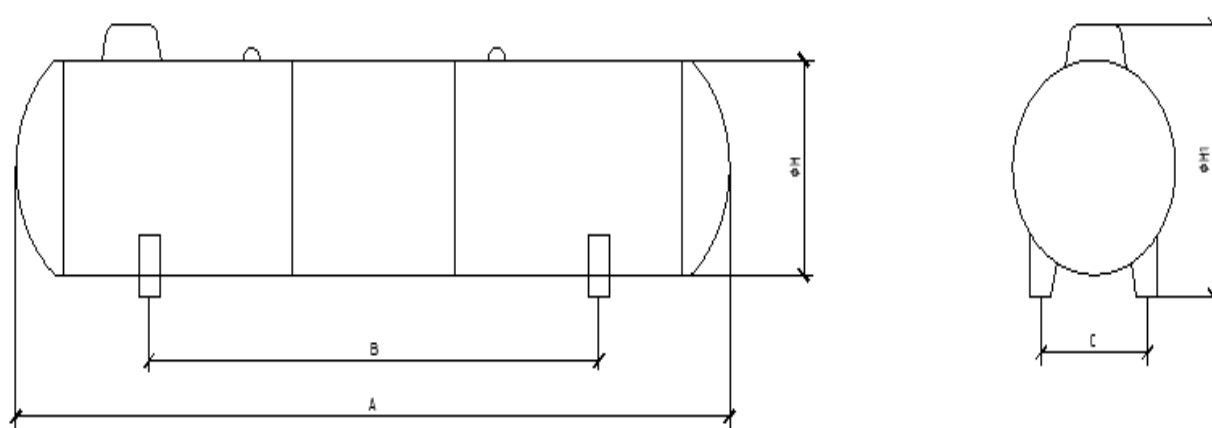


Рис. 1. Общий вид горизонтального подземного газгольдера

В газгольдере газ подвергается фазовому переходу из жидкого состояния в газообразное. Газ вытесняется из резервуара под действием давления, создаваемого этим фазовым переходом в резервуаре. Затем с помощью соответствующей арматуры давление газа снижается до требуемой величины. Затем устройство, использующее газовое топливо, снабжается им по системе трубопроводов.

Емкость и максимальное внутреннее давление резервуаров для хранения сжиженного нефтяного газа являются их основными параметрами.

В зависимости от расхода топлива заправка газгольдера должна производиться от одного до трех раз в год.

Есть несколько причин, по которым в частных домах устанавливаются газгольдеры. По словам Алексея Борисовича Миллера, генерального директора "Газпрома", в настоящее время 89% территории России газифицировано. Исходя из этого, мы делаем вывод, что пока 11% россиян, которые живут в сельской местности и отдаленных районах не имеют доступа к централизованной газовой сети. Для обеспечения автономного отопления и использования газовых приборов в таких изолированных местах, используется сжиженный нефтяной газ, такой как пропан или бутан, который хранится в газгольдерах. Для обеспечения автономного питания газгольдеры также могут быть установлены в жилых помещениях с доступом к централизованной газовой сети. Газгольдеры служат резервным источником энергии в случае отключения электроэнергии. Также при использовании газгольдеров становится возможным самостоятельно регулировать давление газа в трубопроводах.

Газгольдеры также можно использовать в качестве временных хранилищ газа, например, для хранения топлива для зимнего отопления. Газгольдеры помогают следить за тем, чтобы запасы газа эффективно управлялись в соответствии с сезонными потребностями.

Затраты на отопление и горячую воду при использовании сжиженного газа намного ниже, чем при использовании электрических или жидкостных котлов, но незначительно выше, чем при использовании природного газа из газопроводов. В целом, первоначальная стоимость оборудования, работающего на сжиженном природном газе, намного меньше, чем стоимость подключения к сети газопроводов. Это преимущество также включает в себя возможность использовать сжиженный газ для питания отопительных приборов, если ваш дом когда-либо будет подключен к трубопроводу природного газа.

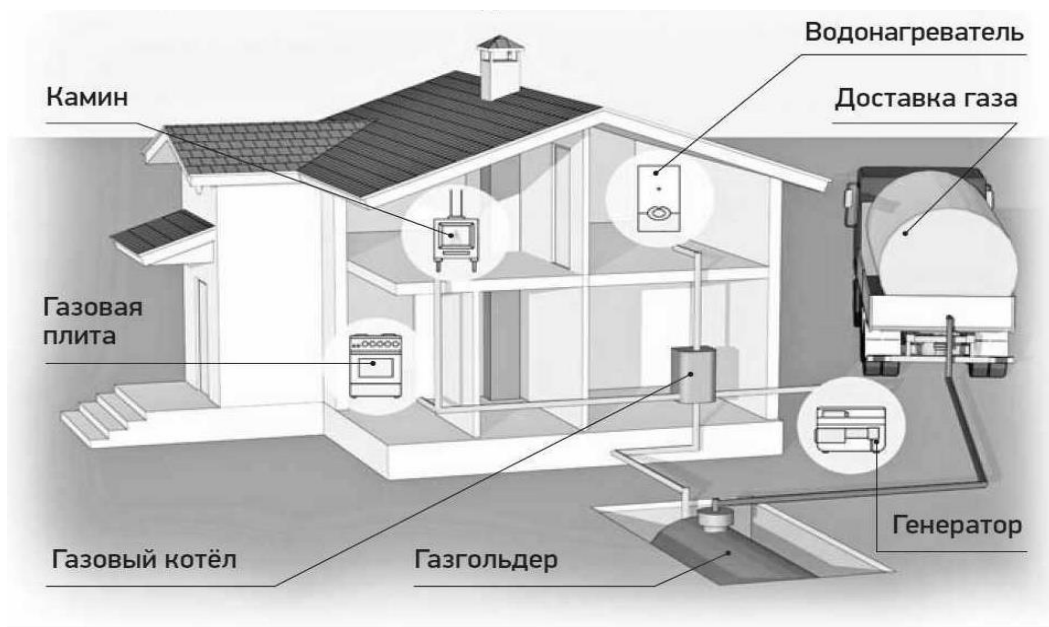
Использование сжиженного природного газа более экологичным способом выработки электроэнергии и тепла для потребителя. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при использовании сжиженного природного газа намного больше, чем при использовании угля, дизельного топлива или мазута.

Газгольдеры в частных домах, как правило, расположены на открытых площадках вблизи непосредственного потребителя газа, где их можно безопасно разместить и подключить к электрической системе дома. Наиболее широко используемым методом является установка газгольдеров под землей.

Подземная установка используется для уменьшения видимого воздействия на ландшафт, когда на участке имеется минимальное открытое пространство. Для подземной установки необходимо



устройство специальной ямы или котлована где будет установлен газгольдер. Подземный газгольдер должен быть установлен на глубине, превышающей глубину промерзания грунта, что устраняет необходимость в дополнительном отопительном оборудовании. Поскольку движение грунта или воздействие грунтовых вод на дно газгольдера могут привести к смещению резервуара, газгольдер располагается на фундаменте из железобетонных плит. На рисунке 2 изображена автономная система газоснабжения, основанная на подземном газгольдере.



**Рис. 2. Место расположения подземного газгольдера для автономного обеспечения газом жилого дома**

Горловина газгольдера и присоединяемая к ней арматура всегда должны находиться на поверхности земли и быть доступны для заправки сжиженным газом. Стенки газгольдеров защищены от химических и механических воздействий специальным антикоррозийным веществом.

Подземные газгольдеры в частных домах защищены от коррозии несколькими способами. Наиболее распространенным методом предотвращения коррозии является нанесение цинкового покрытия на поверхность газгольдеров. Срок службы резервуара увеличивается благодаря высокой стойкости цинкового покрытия к окислению и коррозии. Для создания защитного покрытия на поверхность газгольдера также можно нанести полимер, эпоксидную смолу или полиуретан. Предотвращая попадание влаги и едких химикатов, эта защита обеспечивает долговременное сохранение целостности газгольдера. Кроме того, подземные газгольдеры могут быть защищены с помощью катодной защиты - метода электрохимической защиты от коррозии. Следует ли использовать какой-либо из этих подходов независимо друг от друга или вместе, зависит от конкретных условий эксплуатации и правил техники безопасности.

Учитывая все вышесказанное, можно предположить, что в ближайшие годы все больше людей будут использовать газгольдеры в своих домах. Ожидается, что продолжающиеся исследования и усовершенствования в области проектирования газгольдеров приведут к тому, что технологии производства станут более надежными и эффективными. В результате газовые баллоны, вероятно, в будущем станут более популярным выбором для энергоснабжения жилых помещений.

Кроме того, возможная интеграция газгольдеров с другими энергетическими системами способствует созданию более энергоэффективной системы потребления энергии для жилого дома. Можно использовать более масштабные гибридные энергетические системы, такие как газовые хранилища в сочетании с солнечными, ветровыми или геотермальными источниками энергии. Это повысит надежность энергоснабжения и уменьшит зависимость от единственного источника энергии.

Использование газовых баллонов повышает автономность частного дома от внешних поставщиков энергии, обеспечивая независимое энергоснабжение в местах с неразвитой инфраструктурой или без централизованной газовой сети.

#### Список источников

1. Газгольдер. Сектор автономного газа [Электронный ресурс]: Газгольдеры. Виды и назначение резервуаров СУГ. URL: <http://газгольдер.su/reservyary-sug.html>
2. Оборудование для сжиженных углеводородных газов. ГК Газовик [Электронный ресурс]: Емкости (резервуары) для СУГ подземные. URL: <http://gazovik-lpg.ru/cat/sug/0001/>
3. Федеральный закон «О газоснабжении в Российской Федерации» (с изменениями на 3 августа 2018 года) 69-ФЗ.
4. ПАО «Газпром» Газификация России <https://www.gazprommap.ru/official/>
5. Розинфельд И. Л. Коррозия и защита металлов. - Л.: Изд-во «Металлургия», 1969, - 448 с.

© В.Д. Крицкий, 2024

УДК 004

# РАЗРАБОТКА НЕЧЁТКОЙ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

**ДАНИЛОВ ДАНИИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

магистр кафедры «Информационные системы и технологии»  
Южно-Уральский государственный университет (НИУ)  
г. Челябинск

**Аннотация:** статья посвящена разработке модели нечёткой экспертной системы для оценки инвестиционной привлекательности предприятия. Определена целесообразность разработки. Выделены факторы для оценки инвестиционной привлекательности. Описана принадлежность переменных. Проектирование нечёткой системы реализовано в программе FuzzyTech.

**Ключевые слова:** Нечёткая логика, экспертная система, инвестиционная привлекательность, система нечёткого вывода, функция принадлежности.

## DEVELOPMENT OF A FUZZY EXPERT SYSTEM FOR ASSESSING THE INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF A COMMERCIAL ENTERPRISE

**Danilov Daniil Alexandrovich**

**Annotation:** The article is devoted to the development of a model of a fuzzy expert system for assessing the investment attractiveness of an enterprise. The expediency of the development has been determined. The factors for assessing investment attractiveness are highlighted. The affiliation of variables is described. The fuzzy system design is implemented in the fuzzyTECH program.

**Key words:** Fuzzy logic, expert system, investment attractiveness, fuzzy inference system, membership function.

Привлечение инвестиций способствует укреплению конкурентных позиций организации, предоставляя ей дополнительные финансовые средства для расширения экономического потенциала и повышения результативности производственных процессов.

В настоящее время разработано множество методик оценки инвестиционной привлекательности предприятий. Согласно определению Совета по изучению производственных сил при Министерстве экономического развития РФ, инвестиционная привлекательность представляет собой совокупность объективных факторов, таких как показатели ликвидности и рентабельности, которые в комплексе формируют потенциальный платежеспособный спрос на инвестиции в определенные страны, отрасли, регионы или предприятия. [1]

Бланк И.А. описывает инвестиционную привлекательность предприятия, как совокупность оценки различных факторов с позиции конкретного инвестора. Так инвестор вряд ли захочет вкладываться в стабильное предприятие, которое работает в сторнирующей отрасли в регионе с низким экономическим развитием. [2]

Кроме того, существует большое количество факторов, определяющих инвестиционную привлекательность предприятия. В статье Буториной О.В. и Шишкиной И.В. предлагается использовать только объективные показатели, так как методы их расчёта известны и однозначны. Для оценки же инвестиционной привлекательности предлагается вычислить сумму всех факторов с показателем веса. Но в этой же статье авторы отмечают следующие недостатки такого подхода: [3]

- не учитываются показатели, характеризующие риски инвестора при вложении средств;
- «пересечение» показателей (несколько показателей ликвидности);
- необоснованный подбор системы финансовых показателей;
- не учитываются отраслевые особенности.

При разработке экспертной системы в нечёткой среде главными методами будут использоваться те, которые описаны в разделе математики под названием «Нечёткая логика».

Нечёткая логика – раздел математики, являющийся обобщением классической логики и теории множеств, базирующийся на понятии нечёткого множества, впервые введённого Лотфи Заде в 1965 году как объекта с функцией принадлежности элемента ко множеству, принимающей любые значения на отрезке  $[0, 1]$  а не только 0 или 1. [6]

Таким образом, нечеткая логика позволяет моделировать неопределенность и нечеткость, присущие реальным системам, и строить логические выводы на основе нечетких данных.

На основе этого понятия вводятся различные логические операции над нечёткими множествами и формулируется понятие лингвистической переменной, в качестве значений которой выступают нечёткие множества.

Кроме традиционных значений «истина» и «ложь» в нечёткой логике используется более широкий диапазон значений, который зависит от предметной области объекта. Например, «истина», «ложь», «возможно», «наверное», «рядом».

Нечёткая логика используется в тех случаях, когда на поставленный вопрос нет чёткого ответа (да или нет; «0» или «1»).

Также для определения значений используются нечёткие правила продукции.

В системе нечёткого вывода ядро продукции обычно записывается в форме логического высказывания: «ЕСЛИ А ТО В». Тогда правило нечеткой продукции может быть записано, например, в виде: ПРАВИЛО (n): ЕСЛИ "р, есть а," ТО "р2 есть а2".

Система нечетких правил продукции или продукционная нечеткая система – это согласованное множество отдельных нечетких продукций форме «ЕСЛИ А ТО В», где А и В – нечеткие лингвистические высказывания вида 1, 2 или 3.

В качестве условий или заключений правил нечеткой продукции зачастую выступают составные нечеткие высказывания, образованные из высказываний видов 1 и 2 (подусловий), соединенных нечеткими логическими операциями. [5]

Нечеткая система — это система, в которой некоторые или все ее переменные могут принимать нечеткие значения, а ее правила и операции выполняются с использованием теории нечетких множеств. Такая система состоит из следующих компонентов:

- Фаззификация: – численные значения входных переменных преобразуются в нечеткие значения – им назначается степень принадлежности к различным нечетким множествам, которые представляют собой лингвистические термины.
- База знаний – система содержит правила "если-то", которые определяют, как нечеткие значения входных переменных преобразуются в нечеткие значения выходных переменных.
- Дефаззификация – нечёткое значение выходной переменной преобразуется в четкое (нечеткое) числовое значение. Это числовое значение представляет собой окончательный вывод нечеткой системы.

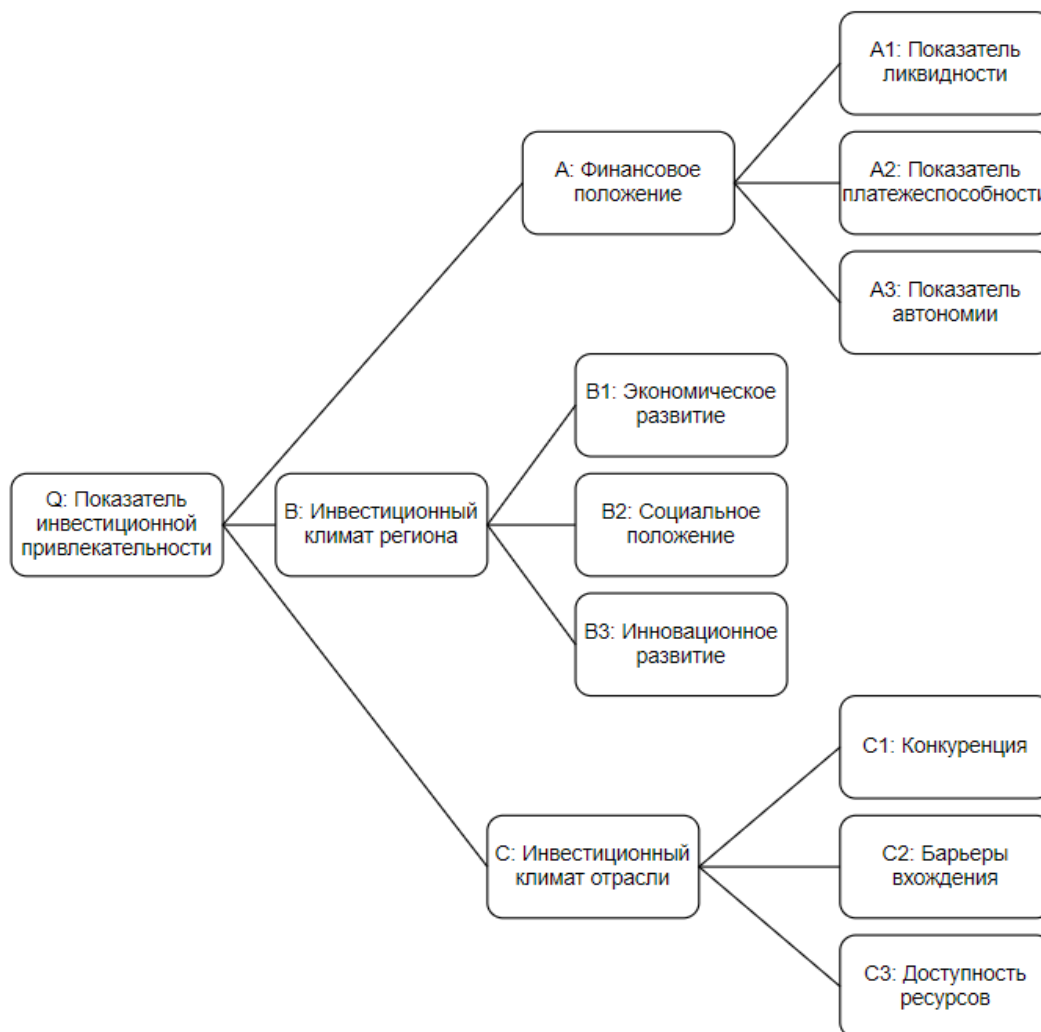
Проектирование экспертной системы определяют в несколько этапов. Первым является этап концептуализации.

Задача этапа концептуализации – разработка неформального описания знаний о предметной области, которые отражают основные концепции и взаимосвязи между понятиями предметной области. [4]

В результате получим функциональная модель, которая описывает преобразования фактов.

Функциональная модель представляет собой описание преобразований и взаимосвязей между фактами предметной области. Она демонстрирует, как одни факты выводятся из других. Модель строится путем последовательного разбиения основной цели на подцели (1).

Таким образом, функциональная модель отражает общий процесс решения задач, характерных для данной предметной области. [7]



**Рис. 1. Функциональная модель**

Составим нечёткие правила продукции для вычисления переменной «Показатель инвестиционной привлекательности предприятия». Вместо переменных будем использовать данные им буквенные обозначения Q, A, B, C. Ниже представлено несколько правил:

- ЕСЛИ A = «Низкий» И B = «Низкий» И C = «Низкий» ТО Q = «Низкий»
- ЕСЛИ A = «Низкий» И B = «Низкий» И C = «Средний» ТО Q = «Низкий»
- ЕСЛИ A = «Низкий» И B = «Низкий» И C = «Высокий» ТО Q = «Низкий»
- ЕСЛИ A = «Низкий» И B = «Средний» И C = «Низкий» ТО Q = «Низкий»
- ЕСЛИ A = «Низкий» И B = «Высокий» И C = «Низкий» ТО Q = «Низкий»
- ЕСЛИ A = «Низкий» И B = «Средний» И C = «Средний» ТО Q = «Низкий»
- ЕСЛИ A = «Средний» И B = «Низкий» И C = «Средний» ТО Q = «Средний»
- ЕСЛИ A = «Средний» И B = «Низкий» И C = «Высокий» ТО Q = «Средний»

Необходимо описать принадлежности переменных (табл. 1)

Таблица 1

Наименование переменной	Диапазон	Терм	Диапазон значений
Q: Показатель инвестиционной привлекательности предприятия	[0;10]	Низкий Средний Высокий	[0;4] [5;8] [8;10]
A: Финансовое положение	[0;10]	Низкий Средний Высокий	[0;5] [6;8] [9;10]
B: Инвестиционный климат региона	[0;10]	Низкий Средний Высокий	[0;5] [6;8] [9;10]
C: Инвестиционный климат отрасли	[0;10]	Низкий Средний Высокий	[0;5] [6;8] [9;10]
A1: Показатель ликвидности	[0;1]	Низкий Средний Высокий	[0;6] [0,6;0,8] [0,8;1]
A2: Показатель платежеспособности	[0;3]	Низкий Средний Высокий	[0;0,9] [1;2] [2;3]
A3: Показатель автономии	[0;1]	Низкий Средний Высокий	[0;6] [0,6;0,8] [0,8;1]
B1: Показатель экономического развития	[0;10]	Низкий Средний Высокий	[0;5] [6;8] [9;10]
B2: Показатель социального положения	[0;10]	Низкий Средний Высокий	[0;5] [6;8] [9;10]
B3: Инновационное развитие	[0;10]	Низкий Средний Высокий	[0;5] [6;8] [9;10]
C1: Конкуренция	[0;10]	Низкий Средний Высокий	[0;5] [6;8] [9;10]
C2: Барьеры вхождения	[0;10]	Низкий Средний Высокий	[0;5] [6;8] [9;10]
C3: Доступность ресурсов	[0;10]	Низкий Средний Высокий	[0;5] [6;8] [9;10]

Так как FuzzyTech не поддерживает русский язык, принято решение писать наименование на английском языке (табл. 2)

Все термы обозначим как [low, medium, high].

Дефаззификация – процесс нахождения обычного (не нечеткого) значения

Для выходной лингвистической переменной определим заданное терм-множество и значение для каждого терм множества. Выберем метод дефаззификации Fast Center of Area. Построим функцию выходной лингвистической переменной (рис. 2.)

Таблица 2

Наименование на русском языке	Наименование на английском языке
Показатель инвестиционной привлекательности предприятия	Investment_attractive
Финансовое положение	Financial position
Инвестиционный климат региона	Investment_climat_reg
Инвестиционный климат отрасли	Investment_climat_otrasl
Показатель ликвидности	Liquidity_ratio
Показатель платежеспособности	Solvency_ratio
Показатель автономии	Autonomy_indicator
Показатель экономического развития	Economic_development
Показатель социального положения	Social_status
Инновационное развитие	Innovative_development
Конкуренция	Competition
Барьеры вхождения	Barriers_to_entry
Доступность ресурсов	Availability_resources

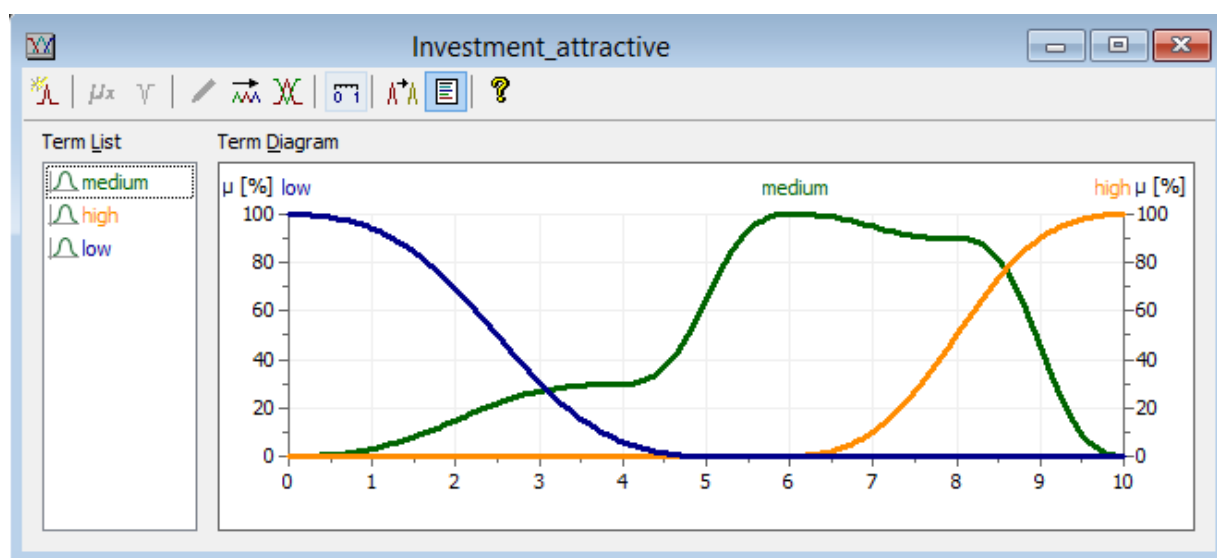


Рис. 2. Функция принадлежности выходной лингвистической переменной

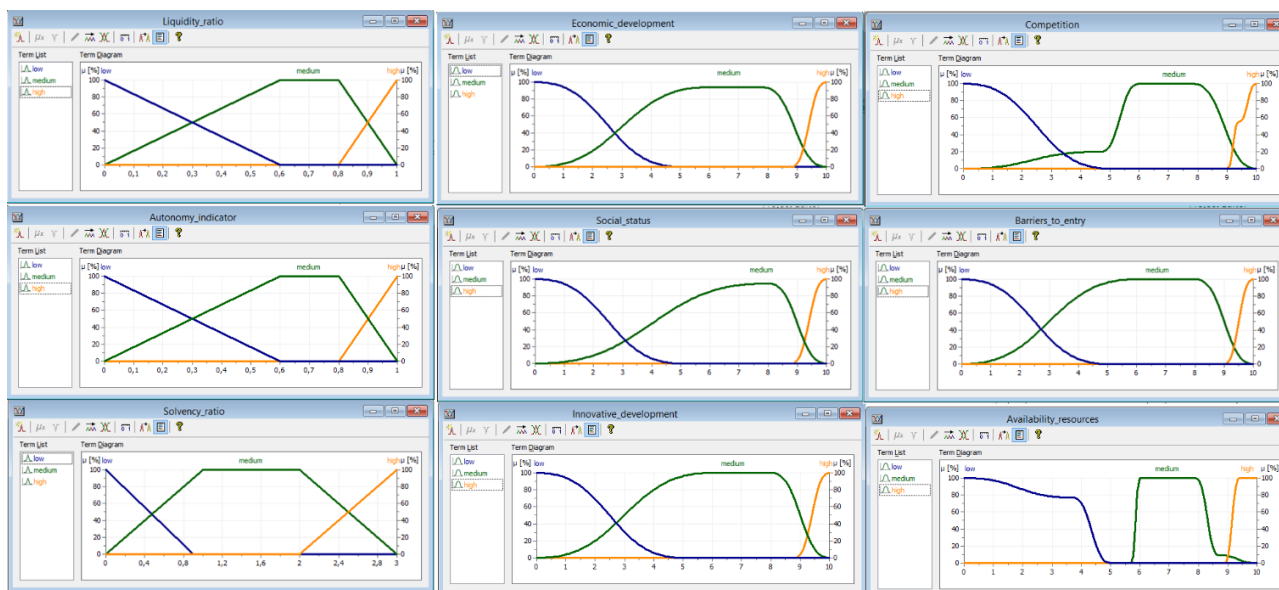


Рис. 3. Функции входных лингвистических переменных

Для каждой входной лингвистической переменной определим заданное терм-множество и значение для каждого терм-множества. Построим функцию для каждой входной лингвистической переменной (рис. 3).

Всего получили 9 входных переменных, 1 выходную переменную, три блока правил и общее количество 52 правила продукции (рис. 4).

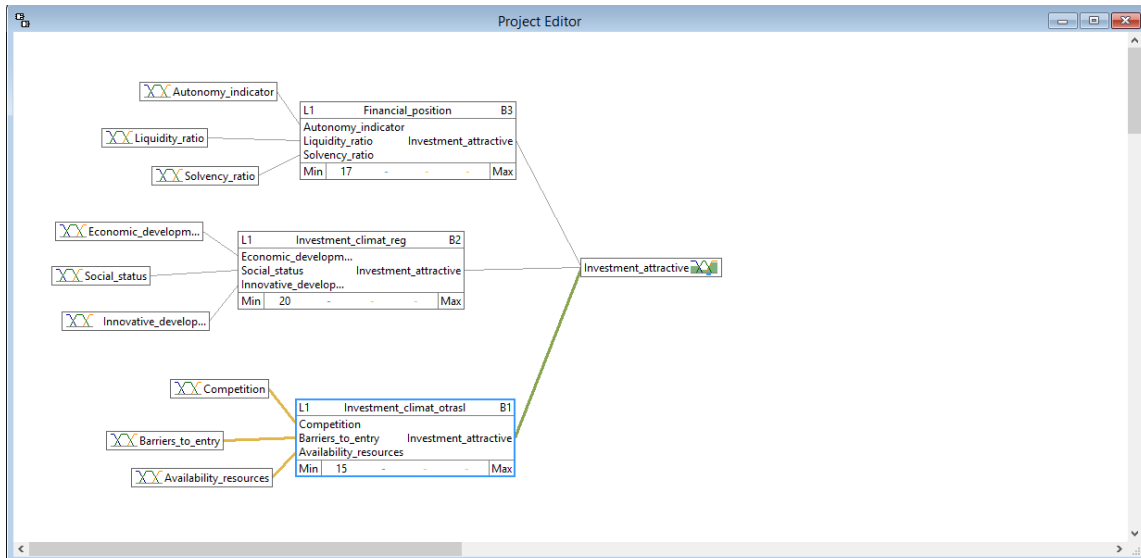


Рис. 4. Реализованная модель нечёткой экспертной системы

Тестируем модель на крайне благоприятной (рис. 6) и неблагоприятной (рис. 5) ситуациях.

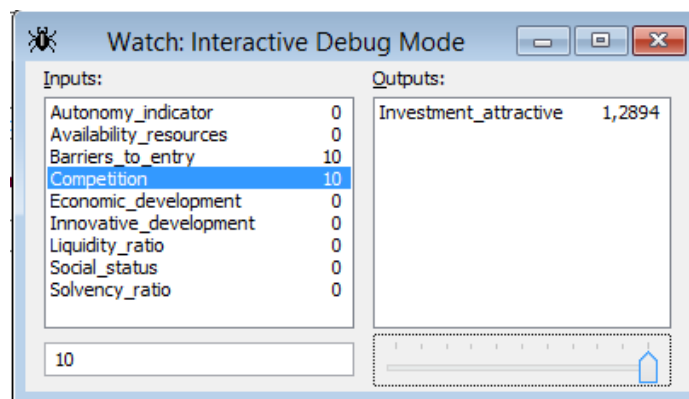


Рис. 5. Неблагоприятная ситуация

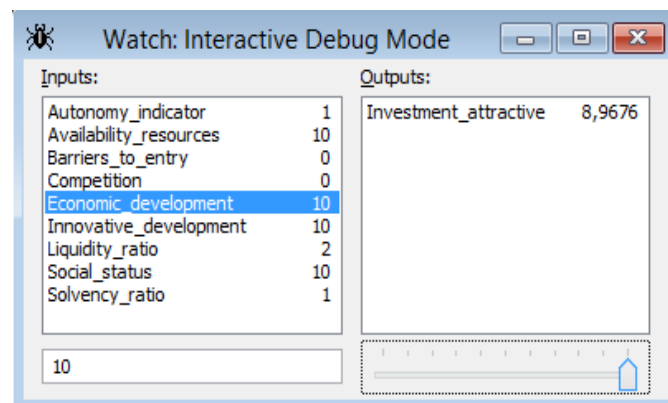


Рис. 6. Благоприятная ситуация



Таким образом, была реализована модель нечёткой экспертной системы, которая позволяет дать оценку инвестиционной привлекательности предприятия.

## Список источников

1. Министерство экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://www.economy.gov.ru/material/directions/investicionnaya\\_deyatelnost/investklimat/regionalnyu\\_investicionnyu\\_klimat/reginveststandart/](https://www.economy.gov.ru/material/directions/investicionnaya_deyatelnost/investklimat/regionalnyu_investicionnyu_klimat/reginveststandart/) (дата обращения: 12.05.2024)
2. Ростиславов Р. А. Инвестиционная привлекательность предприятия и факторы, влияющие на нее // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. 2010. №2-1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/investitsionnaya-privlekatelnost-predpriyatiya-i-factory-vliyaushchie-na-nee> (дата обращения: 12.05.2024).
3. Буторина О.В., Шишкина И.В. Инвестиционная привлекательность компании: сущность, сопоставление методик оценки // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2017. №2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/investitsionnaya-privlekatelnost-kompanii-suschnost-sopostavlenie-metodik-otsenki> (дата обращения: 12.05.2024).
4. Экспертные системы // ИНТУИТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://intuit.ru/studies/>
5. Studme: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://studme.org/133133/informatika/pravila\\_nechetkih\\_produktsiy](https://studme.org/133133/informatika/pravila_nechetkih_produktsiy) (дата обращения: 13.05.2024)
6. wikidpedia: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Нечёткая\\_логика](https://ru.wikipedia.org/wiki/Нечёткая_логика) (дата обращения: 13.05.2024)

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 332.3

# ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН КАК ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

**АЛЕКСАНДРОВА МИЛАНА ВЛАДИМИРОВНА,**

студентка 3 курса «Землеустройство и кадастры»

**ЛУКМАНОВА АЛЬФИЯ ДАНИСОВНА**

канд. с.-х. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»

Уфа, Россия

**Аннотация.** Данная статья посвящена проблеме устойчивого территориального развития, роли генерального плана в оптимальной организации жизненного пространства и формирований комфортной среды для жизнедеятельности. Генеральный план является основой градостроительного кадастра и создания атласа территории отражает ее современное состояние и характер использования, выступает важнейшим инструментом пространственного планирования.

**Ключевые слова:** генеральный план, территориальное планирование, устойчивое развитие, комфортная среда.

## THE MASTER PLAN AS ONE OF THE MAIN ELEMENTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TERRITORIES

Alexandrova Milana Vladimirovna,  
Lukmanova Alfiya Danisovna

**Основная часть.** Градостроительство сопровождается созданием документов, которые отражают перспективные планы застройки, составляют основу рационального использования и развития территорий.

Среди документов территориального планирования принято выделять следующие виды:

- документы территориального планирования Российской Федерации;
- документы территориального планирования субъектов РФ;
- документы территориального планирования муниципальных образований [1, с. 4].

В части 1 статьи 18 Градостроительного кодекса РФ перечисляются документы территориального планирования муниципальных образований:

- 1) схемы территориального планирования муниципальных районов;
- 2) генеральные планы поселений;
- 3) генеральные планы городских округов [2].

Генеральный план — это основной градостроительный документ, который определяет стратегию градостроительного развития города.

Он конкретизирует:

- пространственно-планировочную структуру города;
- зонирование территорий;

- перспективы развития транспортной и социальной инфраструктур, инженерных коммуникаций;
- рациональную систему расселения.

Генеральный план создаёт условия для сохранения объектов историко-культурного наследия и особо охраняемых природных территорий.

Основная цель генерального плана города — достижение устойчивого развития данной территории.

Устойчивое развитие предполагает:

- удовлетворение потребностей ныне живущих людей без лишения будущих поколений возможности удовлетворять свои потребности;
- ограничения в области эксплуатации природных ресурсов;
- преодоление нищеты;
- регулирование темпов роста населения;
- особое внимание к экологической обстановке.

Генеральный план является одним из основных элементов устойчивого развития территорий. Этот документ представляет собой комплексное описание и визуализацию оптимальной организации пространства на определенной территории. С его помощью осуществляется координация и регулирование использования земельного участка, создание социальной, экономической и экологической инфраструктуры, а также принятие обоснованных решений по развитию.

Генеральный план основывается на анализе текущего состояния и потенциала данной области, а также учитывает интересы местных сообществ и окружающей среды. Генеральный план способствует балансу между социальными, экономическими и экологическими потребностями, обеспечивая устойчивое развитие на долгосрочную перспективу.

Генеральный план в общем смысле - проектный документ, на основании которого осуществляется планировка, застройка, реконструкция и иные виды градостроительного освоения территорий и градостроительной деятельности

Основной частью генерального плана является масштабное изображение, полученное методом графического наложения чертежа проектируемого объекта на топографический, инженерно-топографический или фотографический план территории. При этом объектом проектирования может являться как земельный участок с расположенным на нём отдельным архитектурным сооружением, так и территория целого города или муниципального района.

Генеральный план содержит:

- 1) положение о территориальном планировании;
- 2) карту планируемого размещения объектов местного значения поселения или городского округа;
- 3) карту границ населенных пунктов (в том числе границ образуемых населенных пунктов), входящих в состав поселения или городского округа;
- 4) карту функциональных зон поселения или городского округа.

Помимо набора карт в состав генерального плана входят текстовые материалы (пояснительная записка). Одной из важнейших функций генерального плана является планирование территориального развития, что позволяет оптимизировать использование земли и ресурсов. На основе анализа предполагаемых изменений и требований различных областей, таких как жилищное строительство, транспортная инфраструктура, промышленные зоны и природные резерваты, генеральный план создает основу для эффективного размещения объектов и сооружений.

Кроме того, генеральный план включает в себя характеристики существующей территории, ее природных ресурсов и экологических особенностей. Это позволяет прогнозировать и минимизировать негативные воздействия на окружающую среду, а также обеспечивать устойчивое использование природных ресурсов. Генеральный план также может предусматривать создание парков, зеленых зон и рекреационных площадок для улучшения общественной среды и благополучия жителей.

Наконец, генеральный план играет важную роль в хождении территории в долгосрочную перспективу. Он позволяет определить стратегические направления развития, включая создание новых

рабочих мест, развитие экономических секторов и улучшение инфраструктуры. Генеральный план также может служить основой для привлечения инвестиций и развития инновационных проектов, способствуя росту экономики и улучшению качества жизни на территории.

В заключение, генеральный план является основным элементом устойчивого развития территорий. Он способствует гармоничному сочетанию социальных, экономических и экологических интересов, позволяет оптимизировать использование земли и ресурсов, обеспечивает устойчивую и благоприятную среду для жизни и развития населения. Значимость генерального плана заключается в его способности создавать фундамент для устойчивого и удовлетворительного будущего территории.

Разработка современного генерального плана формирует основу информационного обеспечения градостроительной деятельности, позволяющую иметь комплексную информационную систему территориального зонирования, территориальных ресурсов и регламентов их использования. В последующем это позволит сформировать единое информационное пространство, на базе которого возможна организация оптимального направления развития и постоянного мониторинга территории.

Для того чтобы понять оптимальные направления развития территории, анализируется ее потенциал и проблемы в широком смысле (экономико-географические, природно-ресурсные, демографические, экономические, пространственно-средовые, земельные, историко-культурные, инженерно-инфраструктурные). Поскольку все работы ведутся в ГИС оболочке, то в результате создается основа градостроительного территориального мониторинга, градостроительного кадастра, для создания Атласа города или региона, и, главное, актуальный рабочий материал для городских (региональных) служб, работающих с территорией.

Важно подчеркнуть, что уже на первом этапе работ по пространственному планированию органы управления получают комплексную информацию, отражающую современное состояние и использование территории [1, с. 5].

Таким образом, генеральный план — это важнейший инструмент пространственного планирования, определяющий направление развития территории на расчетный период (10 лет). Грамотно разработанный генеральный план не просто определяет размещение объектов на территории, а формирует комфортную среду для жизнедеятельности человеческого общества, решает вопрос эффективного использования и устойчивого развития территории.

## Список источников

1. Трубкин Н. В. Подготовка и утверждение градостроительной документации поселений, городских округов. Правовые аспекты. М., 2016.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ (с изм. от 20.03.2011 г.). [Электрон. ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51040/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/)
3. Наше общее будущее: доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР). [Электрон. ресурс]. URL: <http://устойчивоеразвитие.рф/files/monographs/OurCommonFuture-introduction.pdf>
4. Римшин В. И. Правовое регулирование городской деятельности и жилищное законодательство. М., 2013.

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 351/354, 658

# ПОИСК ИДЕИ ДЛЯ МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

**СЕРКО СОФИЯ СЕРГЕЕВНА**

студент

Ростовский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)

**Научный руководитель: Алпатова Екатерина Александровна**

к.э.н., доцент,

Ростовский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)

**Аннотация:** данная статья является анализом возможностей, предоставляемых государством, способствующих реализации инновационных идей для молодежного предпринимательства, связанные с запросом общества и бизнеса с учетом особенности навыков молодого поколения: государственных программ, нормативных актов, грантов для молодых предпринимателей, активизацией работы специальных государственных органов, в виде Федерального агентства по делам молодежи (Росмолодежь), Ассоциации молодых предпринимателей России, Российского центра содействия молодежному предпринимательству, Международной и Российской молодежных палат.

**Ключевые слова:** молодежное предпринимательство, стартап, генерация идей, варианты бизнеса, господдержка.

## FINDING AN IDEA FOR YOUTH ENTREPRENEURSHIP

**Serko Sofia Sergeevna**

*Scientific adviser: Alpatova Ekaterina Alexandrovna*

**Abstract:** This paper is an analysis of the opportunities provided by the state, contributing to the implementation of innovative ideas for youth entrepreneurship, related to the request of society and business, taking into account the peculiarities of the skills of the younger generation: government programs, regulations, grants for young entrepreneurs, activation of the work of special state bodies, in the form of the Federal Agency for Youth Affairs (Rosmolodezh), the Association of Young People entrepreneurs of Russia, the Russian Center for the Promotion of Youth Entrepreneurship, International and Russian Youth Chambers.

**Key words:** entrepreneurship, startup, generating ideas, business options, government support.

В настоящее время в современном обществе большое количество инициативных людей, которые стремятся к решению социальных проблем и к повышению личного и общественного благосостояния. Для подростков, которые нацелены с раннего возраста на формирование источников дохода, одним из интересных предложений, может быть, открытие бизнеса. Зачастую, это является решением по самозанятости, т.к. молодые люди без опыта, часто с незаконченным профессиональным образованием и пр., не могут найти работу своей мечты или, хотя бы такую, которая хоть немного вызывала интерес.

Система господдержки молодежного предпринимательства сегодня выстроена так, что открыть свое дело может любой желающий, независимо от наличия первоначального капитала, от возраста или места жительства [3].

Одна из самых популярных программ – гранты для молодых предпринимателей от государственных центров «Мой бизнес». По ней любой гражданин России моложе 25 лет может получить на открытие своего дела грант до 500 тысяч рублей. Деньги можно израсходовать на аренду или ремонт нежилого помещения, покупку оргтехники, мебели и оборудования, оплату коммунальных услуг, покупку софта, продвижение своих товаров и услуг в интернете и т.д. Для того, чтобы получить такой крупный грант молодому предпринимателю необходимо будет доказать жизнеспособность своего проекта и пройти конкурсный отбор.

На государственном уровне стоит проблема развития инновационного потенциала страны и поддержка молодежного предпринимательства [1], которая осуществляется такими организациями, как Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь), Ассоциация молодых предпринимателей России, Российский центр содействия молодежному предпринимательству, Международная и Российская молодежные палаты [2].

Существует множество федеральных и региональных программ. Например, в 2023 году полторы тысячи победителей конкурса «Студенческий стартап» получили по миллиону на развитие бизнеса. Конкурс охватил уже 350 вузов России. Основная тематика проектов — импортозамещение.

А еще очень популярными в России стали акселераторы для молодых стартапов, куда нередко приходят совсем молодые начинающие предприниматели с действительно прорывными проектами.

Яркий пример - «Южный IT-парк» г. Ростова-на-Дону. Он был создан с подачи губернатора Ростовской области Василия Голубева и за несколько лет помог создать десятки уникальных стартап-проектов за счет господдержки. Проектам, прошедшим конкурсный отбор, предоставляют статус резидентов акселератора и на бесплатной основе помогают ребятам встать на ноги. Обучение включает в себя регулярные лекции и мастер-классы от ведущих российских и мировых экспертов в сфере IT, индивидуальную работу с наставником и другие формы поддержки. А на выходе из проекта - встречу с венчурными инвесторами, на которой можно презентовать проект, показать его перспективы и получить многомиллионные инвестиции [3].

В качестве вариантов Современные молодые люди выросли в эпоху глобализации информации, с самого раннего возраста понимают, как работает Интернет, как может мыслить потенциальная целевая аудитория. Многие международные компании выплачивают серьезные гонорары молодым консультантам, которые зарабатывают на жизнь занимаясь консалтинговыми услугами, связанными с работой в социальных сетях, в качестве аналитиков поведения молодежного сегмента. В интернете постоянно требуется контент, и грамотные подростки могут зарабатывать на копирайтинге.

Благодаря огромному количеству сайтов, которые позволяют бесплатно размещать объявления под продажу товаров, что позволяет открыть свой бизнес по созданию нового продукта, например, в формате hand made.

Алгоритм организации подобного вида бизнеса прост: производство (или купля-продажа) товара, публикация объявления о нем, при необходимости реклама в виде репостов в социальных сетях, платных продвижений и объявлений), что будет способствовать поиску потенциальных покупателей.

Киберспорт - еще одна сфера бизнеса для подростков, которые при определенных навыках может стать очень прибыльным и успешным.

Современный мир и темп работы часто не дает людям выполнить простейшие задачи. Подростки могут построить бизнес на том, чтобы выполнять эти поручения, совмещая в себе различные роли: няни, курьера, ветеринара, почтальона, администратора, секретаря, уборщика и других специалистов.

В настоящее время, проявление личности в социальных сетях, времени, которого у людей нет, или очень мало времени на личное общение и даже поиск романтических отношений, фотография приобретает особый статус, но не простая фотография, а та, которая позволит выигрывошно представить обладателя фотографии для широкой публики.

Прежде, чем приступить к организации своего бизнеса, нужно провести исследования, для формирования понимания принципов работы рынка, создание портрета потенциального потребителя, выделить потребительский сегмент, продумать логистические схемы, проработать базу поставщиков и пр.



Развитие предпринимательства в молодежной среде — одно из направлений госполитики в сфере поддержки бизнеса. Приобретая навыки и возможности для запуска собственного дела, молодые люди прежде всего обеспечивают собственную занятость, а также создают рабочие места для других. Аргументами в пользу развития предпринимательской инициативы у молодых людей служат отсутствие у них негативного опыта, готовность к риску, активная жизненная позиция и понимание современных технологических трендов.

## Список источников

1. Алпатова Е.А., Асатрян А. О. Направления для развития инновационного потенциала России / // АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ науки : сборник статей Международной научно-практической конференции, Пенза, 10 ноября 2023 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2023. – С. 58-61.
2. Голубев С. Точка входа: как работает поддержка молодых предпринимателей. Дискуссионный клуб, [Электронный ресурс] (дата публикации 30.11.2022).
3. Гавриленко А. Как система господдержки помогает молодежи запускать стартапы. Российская газета - Спецвыпуск: Всемирный фестиваль молодежи №46(9288) 01.03.2024 [Электронный ресурс].
4. Бизнес для несовершеннолетних: что нужно знать, 50+ бизнес-идей, оформление ИП/ «Компаньон» Бизнес журнал// [Электронный ресурс] (дата публикации 05.08.2019).

УДК 608

# АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ПАТЕНТОВАНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК В СФЕРЕ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

КАЗАНЦЕВА НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНА,  
КАМИНСКИЙ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий»

**Аннотация:** научно-технические разработки в области аддитивных технологий, таких как 3D-печать, представляют собой быстро растущую сферу, требующую адекватной правовой защиты через патентование. В статье анализируется текущее состояние патентной системы в сфере аддитивных технологий, таких как 3D-печать, выявляются основные проблемы и предлагаются решения. Рассматривается успешный пример патентования компанией Stereotech, предлагаются рекомендации по улучшению патентной системы для стимулирования инноваций и защиты интеллектуальной собственности.

**Ключевые слова:** аддитивные технологии, патентование, научно-технические разработки, коммерциализация, инновационная активность.

## ANALYSIS OF PROBLEMS OF PATENTING SCIENTIFIC AND TECHNICAL DEVELOPMENTS IN THE FIELD OF ADDITIVE TECHNOLOGIES

Kazantseva Natalia Sergeevna,  
Kaminsky Alexander Alexandrovich

**Abstract:** Scientific and technical developments in the field of additive technologies, such as 3D printing, represent a rapidly growing field that requires adequate legal protection through patenting. The article analyzes the current state of the patent system in the field of additive technologies such as 3D printing, identifies the main problems and suggests solutions. A successful example of patenting by Stereotech is considered, and recommendations are proposed to improve the patent system to stimulate innovation and protect intellectual property.

**Key words:** additive technologies, patenting, scientific and technical developments, commercialization, innovative activity.

### Введение

С быстрым развитием научно-технического прогресса аддитивные технологии, известные как 3D-печать, стали значимым элементом среди передовых технологических достижений, способных радикально изменить многие аспекты производства и разработки новых материалов. Эта область стремительно развивается, предлагая инновационные решения для различных отраслей, от аэрокосмической промышленности до биомедицины. Однако, параллельно с ростом и расширением возможностей аддитивных технологий, возникают сложные задачи, связанные с их патентованием. Патентование играет критически важную роль в защите интеллектуальной собственности, стимулируя инновации и коммерциализацию, но существующая система сталкивается с серьезными вызовами, которые могут замедлять технологическое развитие.

Сложности с патентованием научно-технических разработок в аддитивных технологиях варьируются от определения уникальности и новизны изобретений до навигации по международным патентным законодательствам и системам. Эти проблемы требуют детального анализа и разработки стратегий для оптимизации процессов, обеспечивающих эффективную защиту и коммерциализацию инноваций.

Цель научной статьи – проанализировать текущее состояние патентной системы в контексте аддитивных технологий, выявить основные проблемы и вызовы в этой области, и предложить рекомендации по улучшению патентной системы для стимуляции инноваций и защиты интеллектуальной собственности.

## Материалы

Для проведения анализа проблем патентования научно-технических разработок в сфере аддитивных технологий были использованы, такие источники, как WIPO и StartUs Insights, которые наполнили исследование точной и достоверной информацией и статистикой за последнее время.

### Обзор текущего состояния патентной системы в сфере аддитивных технологий

Аддитивные технологии, особенно 3D-печать, претерпевают значительные изменения, что напрямую отражается на патентной системе и требованиях к защите интеллектуальной собственности. В последние годы наблюдается заметное увеличение числа патентных заявок, что подчёркивает растущую роль и значение этих технологий в различных отраслях.

Согласно отчету StartUs Insights, аддитивное производство демонстрирует впечатляющий рост, с увеличением числа компаний в базе данных на 9.34% на 2023 год, что отражает активное внедрение и инновации в этой области [1, 5]. Этот рост подкреплен огромным числом патентных заявок, свидетельствуя о значительной инновационной активности и инвестициях в разработку новых материалов и технологий.

### Проблемы с патентованием в аддитивном производстве

Не смотря на активное внедрение и инновации, аддитивные технологии сталкиваются с серьезными проблемами в патентовании. Одной из основных трудностей является сложность демонстрации новизны и изобретательского уровня, поскольку многие технологии быстро развиваются и часто представляют собой лишь малые модификации уже существующих решений. Это создает вызовы для патентных офисов в оценке и защите уникальных аспектов технологий 3D печати [4].

Исследования показывают, что несмотря на то, что количество патентных заявок растет, многие из них сталкиваются с проблемами на этапах проверки и утверждения. Сложности с патентованием также усугубляются высокой стоимостью и длительными сроками процедур, что особенно затрудняет ситуацию для малых предприятий и стартапов, которые не всегда могут позволить себе дорогостоящий и длительный процесс [2, 4]. Так, например, в России, стоимость патентования изобретения начинается от 50000 рублей, без учета государственных пошлин. В Китае, откуда приходится больше всего заявок на патенты по аддитивным технологиям, да и в принципе почти на все патенты, минимальная стоимость на патентование изобретения по информации на 20 апреля 2024 года составляет 4355 юаней (около 655 долларов).

На международном уровне также наблюдаются значительные усилия по структуризации и упрощению патентных процедур. Это необходимо для обеспечения защиты инноваций в условиях глобализации рынков и международной конкуренции. Такие меры направлены на снижение барьеров и упрощение доступа к патентной защите для инноваторов со всего мира [№. 4]. Несмотря на то, что глобализация после 2022 года замедлилась, она все равно остается, и есть множество вариантов коммерциализации российской продукции на мировом рынке.

Эти тенденции и статистические данные, которые отражены в WIPO и StartUs Insights, подчеркивают динамичное развитие аддитивных технологий и продолжают оставаться в центре внимания патентных систем по всему миру.

Текущее состояние патентной системы в области аддитивных технологий характеризуется как динамичное и полное вызовов. Несмотря на активный рост количества патентных заявок и инвестиций в инновации, существуют значительные барьеры, такие как сложности в доказательстве новизны, высокие затраты и длительные процессы патентования.

Анализ текущего состояния показывает, что для стимуляции дальнейших инноваций и коммерциализации разработок необходимо совершенствование патентной системы, упрощение процедур патентования и сокращение времени на рассмотрение заявок. Также крайне важно продолжать работу по международной структуризации патентных стандартов, что позволит более эффективно защищать интеллектуальную собственность в условиях глобализации рынков и усиливать сотрудничество между странами в области интеллектуальной собственности [5].

Эти исследования и предложения являются ключевыми для понимания того, как можно улучшить патентную систему для аддитивных технологий и создать условия, способствующие инновационной активности и технологическому прогрессу в этой важной и быстрорастущей области.

### **Идентификация основных проблем и вызовов в патентовании аддитивных технологий**

Патентование в области аддитивных технологий сталкивается с многочисленными проблемами и вызовами, которые замедляют его развитие и могут ограничивать инновации. Эти проблемы можно классифицировать по нескольким ключевым направлениям:

– проблемы определения новизны и изобретательского уровня. Одной из главных проблем в патентовании аддитивных технологий является сложность доказательства новизны и изобретательского уровня. Данные технологии развиваются с высокой скоростью, что приводит к тому, что многие потенциальные новшества быстро становятся общеизвестными или очевидными для специалистов в данной области. Это создаёт значительные трудности при оценке патентоспособности, особенно в условиях, когда многие патентные заявки стремятся защитить изобретения с модификациями уже существующих технологий [4].

– высокая стоимость и длительность патентных процедур. Патентные процедуры могут быть чрезвычайно дорогостоящими и длительными, что делает их недоступными для многих стартапов и малых предприятий. Эти факторы особенно остро стоят перед молодыми компаниями, которые не обладают достаточными ресурсами для поддержания длительной и затратной борьбы за патентную защиту своих инноваций [3].

– юридические сложности и глобальные различия в патентных системах. Юридические сложности, связанные с международным патентованием, также выступают значительным барьером. Различия в патентных системах разных стран могут затруднять получение международной защиты и увеличивать общие затраты на патентование. Это требует от компаний наличия глубоких знаний и ресурсов для эффективного управления своими патентными портфелями на глобальном уровне [5].

– проблемы сопровождения и поддержания патентов: патент нужно не только получить, но и поддерживать, обновлять и защищать от возможных нарушений, что включает дополнительные расходы и юридическую работу. Это особенно сложно в динамично развивающихся областях, таких как аддитивное производство, где технологии и рыночные условия могут быстро меняться [6].

### **Рекомендации по улучшению патентной системы в сфере аддитивных технологий в России**

Россия, обладая значительным научно-техническим потенциалом в области аддитивных технологий, сталкивается с рядом уникальных вызовов в сфере патентования, требующих особого внимания и адаптации к местным условиям. После определения проблем, были составлены рекомендации, которые могли бы способствовать улучшению патентной системы в России для научно-технических разработок в сфере аддитивных технологий:

– создание специализированных патентных пулов. Российским органам стоит рассмотреть возможность создания специализированных патентных пулов для аддитивных технологий, что упростит процесс патентования для инноваторов и ускорит коммерциализацию новых разработок. Это также

способствовало бы формированию экосистемы инноваций, в которой участники могли бы обмениваться опытом и ресурсами.

- государственная поддержка НИОКР или же R&D (Research and development) и патентования. Важным шагом будет увеличение государственной поддержки исследований и разработок в области аддитивных технологий, включая финансирование патентования. Предоставление грантов и субсидий на патентные исследования может значительно уменьшить финансовую нагрузку на начинающие компании и научные группы.

- обучение и повышение осведомленности. Развитие программ обучения и повышения осведомленности о патентной системе среди российских инноваторов и предпринимателей поможет улучшить их понимание процессов патентования и прав интеллектуальной собственности. Это, в свою очередь, может увеличить количество качественных патентных заявок и снизить риск юридических споров. Так, в современной России в высших учебных заведениях в современных программах на многих специальностях уже имеется дисциплина как патентования, особенно часто стала вводится для технических специальностей.

- международное сотрудничество. Укрепление международного сотрудничества в области патентования аддитивных технологий позволит России более активно интегрироваться в глобальные инновационные процессы. Создание двусторонних и многосторонних соглашений по защите интеллектуальной собственности ускорит обмен знаниями и технологиями, а также поможет российским компаниям расширять свое присутствие на международных рынках. Благодаря обходу санкций через различные сторонние компании, которые были зарегистрированы в Европе, Россия способна и дальше присутствовать на западном рынке.

- адаптация законодательства. Пересмотр и адаптация существующего законодательства для учета особенностей аддитивных технологий обеспечит более гибкое и эффективное регулирование в этой области. Специфика таких технологий требует более динамичного подхода к патентной защите, что может потребовать изменений в законодательной базе.

### **Пример успешного патентования, на примере 5D принтера компании Stereotech**

Компания Stereotech выделяется на рынке аддитивных технологий в России, но и также в мире, благодаря своему подходу к патентованию и коммерциализации своих разработок, в частности, технологии 5D-печати. По сути, 5D принтер, это полностью переиначенный 3D принтер, а не просто доработанный. Меньше процента всех патентов по аддитивным технологиям в России можно отнести к инновациям, и в это меньшинство входит 5D принтер. Этот пример демонстрирует, как успешное патентование может способствовать коммерческому успеху и укреплению позиций компании на рынке.

Технология 5D-печати, разработанная Stereotech, представляет собой усовершенствование традиционных методов 3D-печати, позволяя создавать объекты с более высокой точностью и скоростью. Эта технология обеспечивает улучшенную производительность за счет интеграции дополнительных осей, что позволяет манипулировать материалом с новыми углами и большей гибкостью [7].

Патентная стратегия Stereotech активно использует патентную защиту для обеспечения уникальности своих технологий. Патентование инновационной технологии 5D-печати позволило компании не только защитить свои изобретения от конкурентов, но и создать стабильную основу для коммерциализации своих продуктов. Патенты предоставили Stereotech юридические основания для предотвращения копирования их технологии и использования их интеллектуальной собственности без разрешения.

Успех Stereotech на рынке подтверждается не только их технологическими инновациями, но и способностью привлекать крупные инвестиции и заключать контракты с значимыми игроками в различных отраслях. Эффективное патентование и коммерциализация их технологии позволили компании расширить свое присутствие на международных рынках и укрепить свои финансовые позиции.

Пример Stereotech показывает, как компания может использовать патенты для стимулирования инноваций и защиты своих технологических достижений. Успех в патентовании и коммерциализации новых технологий может служить примером для других игроков отрасли и способствовать повышению общих стандартов и конкурентоспособности в сфере аддитивных технологий.

Таким образом, история Stereotech демонстрирует ключевую роль эффективной патентной стратегии в достижении коммерческого успеха и технологического лидерства.

### Заключение

Эффективное патентование в сфере аддитивных технологий играет ключевую роль в коммерциализации инноваций. Улучшение патентной системы потребует совместных усилий законодательной отрасли, научных сообществ и бизнеса для создания условий, способствующих инновационной активности и технологическому прогрессу. Крайне важно сосредоточить внимание на адаптации законодательных рамок, чтобы они соответствовали последним технологическим достижениям и рыночным требованиям. Необходимо также уделить внимание разработке и внедрению новых инструментов и механизмов, которые упростят процесс получения патентов и сделают его более прозрачным и доступным.

### Список источников

1. 3D Системы. Тенденции и прогнозы аддитивного производства на 2024 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.3dsystems.com/> (15.04.2024).
2. Каково будущее 3D-печати? 80 экспертов по аддитивному производству прогнозируют тенденции 3D-печати на 2023 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://3dprintingindustry.com/> (17.04.2024).
3. Индустрия 3D-печати. Опрос руководителей отрасли 3D-печати 2023 года. Эксперты по аддитивному производству решают самые серьезные инженерные задачи предстоящего десятилетия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://3dprintingindustry.com/> (15.04.2024).
4. Финансовые проблемы и возможности 3D-печати в 2024 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://3dprint.com/> (14.04.2024).
5. StartUs Insights. Отчет об аддитивном производстве 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.startus-insights.com/> (16.04.2024).
6. Цифровая инженерия 24/7. Проблемы и возможности искусственного интеллекта в аддитивном производстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.digitalengineering247.com/> (15.04.2024).
7. Stereotech. 5D печать [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://dzen.ru/b/Y3dAmVlfuixO92WH> (15.04.2024).

© Н.С. Казанцева, А.А. Каминский, 2024

УДК 33

# ОСОБЕННОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖКХ НА ПРИМЕРЕ ООО «ИНФОРМАЦИОННЫЙ РАСЧЕТНО-КАССОВЫЙ ЦЕНТР»

**АСЛЯМОВА Ю.Р.**

студентка 5 курса  
УУНИТ (филиал)  
г.Сибай, РФ

*Научный руководитель: Насыров Г.М.  
заместитель директора по научной работе  
УУНИТ (филиал)*

**Аннотация:** в статье рассматриваются особенности и важные аспекты бухгалтерского учета в сфере ЖКХ, а также общий анализ предприятия.

**Ключевые слова:** Жилищно-коммунальное хозяйство, управляющая компания, бухгалтерский учет, многоквартирный дом.

**FEATURES OF ACCOUNTING AT HOUSING AND COMMUNAL SERVICES ENTERPRISES ON THE EXAMPLE OF LLC "INFORMATION SETTLEMENT AND CASH CENTER"**

**Aslyamova Yu.R.***Scientific supervisor: Nasyrov G.M.*

Состояние жилищно-коммунального хозяйства имеет огромное значение для экономического развития страны, так как оказывает непосредственное влияние на уровень и качество жизни всего населения.

Жилищно-коммунальные службы создают комфортное проживание, способствуют осуществлению жизнеобеспечения и поддержанию необходимого санитарного состояния городов. Наличие негативных тенденций в сфере жилищно-коммунального хозяйства, таких как увеличение дебиторской и кредиторской задолженности, снижение качества предоставляемых услуг, увеличение доли расходов домохозяйств на их оплату, отсутствие экономической заинтересованности в снижении затрат, несовершенные договорные отношения с собственниками помещений и руководством организаций, наличие льгот и субсидий на оплату жилищно-коммунальных услуг, а также отсутствие полноценного финансирования повлияли на необходимость поиска решений этих проблем.[1]

Переход сферы жилищно-коммунального хозяйства на рыночные отношения позволил собственникам многоквартирных домов самостоятельно выбирать способы управления общим имуществом. Специфика сферы жилищно-коммунального хозяйства, условия договоров, заключаемых управляющими компаниями с ресурсоснабжающими организациями и потребителями ресурсов, а также требования законодательства устанавливают специфику расчетов в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Управляющая компания (далее - Управляющая компания) - это коммерческая структура, которая создается с целью управления многоквартирными домами (далее - МКД) и поддержания их в надлежащем техническом и санитарном состоянии. Чаще всего управляющая компания не только предоставляет свои услуги по содержанию МКД, но и выступает посредником между собственниками квартир и ресурсоснабжающими организациями.[2]

Специфика управления жилищно-коммунальным хозяйством обусловлена наличием сложных взаимоотношений между хозяйствующими субъектами, работающими в этой сфере, и потребителями услуг. Сложность таких взаимоотношений определяется технологическими аспектами сферы, а также наличием противоречий между предпринимательским характером предоставления услуг и социальным характером их потребления.[3]

В настоящее время наблюдается тенденция изменений в сфере тарифного регулирования жилищно-коммунальных услуг, которые направлены на экономию ресурсов. Вступившие в силу нормативные акты направлены на создание инвестиционной среды в региональных топливно-энергетических и коммунальных комплексах и системное решение социальных вопросов в сфере производства и потребления газа, электроэнергии и коммунальных услуг.[4]

Информационно-расчетно-кассовый центр, ведущая компания на рынке управления и обслуживания жилищного фонда города Сибай, был создан в 2004 году. С 2006 года работает в качестве управляющей организации - занимается предоставлением услуг в сфере жилищно-коммунального хозяйства: содержанием жилищного фонда, организацией технического обслуживания и ремонта общего имущества многоквартирных домов, внедрением энергосберегающих технологий, выполнением функций расчетно-кассового центра. Инна Ильясова, грамотный специалист и организатор, заслуженный работник жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь, руководит предприятием с момента его создания. Стабильный коллектив организации состоит из квалифицированных сотрудников, компетентных и опытных специалистов.

Что касается управляющих компаний, то бухгалтерский учет в них имеет свои особенности, которые определяются спецификой деятельности этих организаций. Одной из таких особенностей является необходимость учета и контроля расходов на содержание многоквартирных домов и прилегающих территорий. Управляющие компании несут ответственность за поддержание нормативного состояния жилого фонда, что требует постоянного контроля за расходами на коммунальные услуги, ремонт и текущее техническое обслуживание.

Бухгалтерский учет в жилищно-коммунальном хозяйстве имеет свою специфику. Например, необходимо учитывать платежи граждан за коммунальные услуги, а также выплаты субсидий и компенсаций. Это требует дополнительных знаний о законодательстве и нормативных актах, регулирующих данный вид деятельности.

Еще одной особенностью бухгалтерского учета в жилищно-коммунальном хозяйстве является необходимость ведения учета по различным объектам: жилым зданиям, инженерным сетям, земельным участкам и т.д. Это требует комплексного подхода к организации бухгалтерского учета и использования важного аспекта бухгалтерского учета в ТСЖ - правильного формирования финансовой отчетности. Расходы и доходы должны быть четко разделены на общие и индивидуальные, чтобы иметь возможность контролировать финансовое состояние ТСЖ.

Еще одной важной особенностью ведения бухгалтерского учета в управляющих компаниях является необходимость соблюдения законодательства о государственном регулировании тарифов на коммунальные услуги. Учет расходов и доходов по каждому объекту недвижимости должен быть строго согласован с установленными тарифами, чтобы избежать возможных финансовых претензий со стороны потребителей услуг.

Также стоит отметить, что бухгалтерский учет в управляющих компаниях жилищно-коммунального хозяйства должен быть прозрачным и доступным для контроля со стороны государственных органов.[3,4]

Анализ деятельности управляющих организаций позволил нам выявить ряд особенностей, которые оказывают влияние на организационные и методологические вопросы.



В 2021-2023 годах ООО "ИРКЦ" продемонстрировало рост выручки на 5,85%. Этот факт служит доказательством твердой позиции компании на рынке и ее способности успешно противостоять конкурентам. Значительное увеличение денежного потока от реализации работ, услуг и товаров, а именно с 0 тыс. рублей до 432 974 тыс. рублей. Это положительно сказывается на стабильности и эффективности работы организации. Если организация работает эффективно, то можно выделить больше средств для покрытия расходов и получения более высокой прибыли.

## Список источников

1. Анисимов В.Н. Организация работы расчетных центров ЖКХ / В.Н. Анисимов // Вектор экономики. 2017. - № 4 (10). - С. 42-50
2. Мамбетова, А.А. Механизм управления финансово-хозяйственной деятельностью предприятия / А.А. Мамбетова, Е.П. Пешкова, С.П. Кюрджиев // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). — 2022. — № 3(79). — С. 166–171. — DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2022.79.3.022. — EDN GOYNHD.
3. Застела М.Ю. Учет на предприятиях ЖКХ: Учебное пособие. – Казань: ООО «Новое знание», 2018. – 84 с.
4. Лазаренко А.В. Актуальные изменения в бухгалтерском и налоговом учете в сфере ЖКХ / А.В. Лазаренко // Городское хозяйство и ЖКХ. – 2018. - №1 (1). – С. 36-395. Никольская С.Ф. Состояние ЖКХ в РФ: проблемы и перспективы / С.Ф. Никольская / Азбука жилищно – коммунального хозяйства. 2015. № . С. 97-98

© Аслямова Ю.Р., 2024

УДК 51-77

# ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКЕ

КУЗНЕЦОВА АЛЁНА СЕРГЕЕВНА,  
ТЕРЕШКИНА ЭВЕЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА

студенты

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

*Научный руководитель: Шмидт Надежда Михайловна*

*к.п.н., доцент*

*ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный  
университет экономики и управления «НИНХ»*

**Аннотация:** в статье обсуждаются методы математического анализа, применяемые в решении бизнес задач. Исследуется роль бизнес-информатики как междисциплинарного направления, включающего в себя математический анализ.

**Ключевые слова:** бизнес-информатика, бизнес-аналитика, математический анализ, информационные и телекоммуникационные системы, управление процессами

## APPLICATION OF MATHEMATICAL ANALYSIS IN BUSINESS-INFORMATICS

Kuznetsova Alena Sergeevna,  
Tereshkina Evelina Alexandrovna

*Scientific adviser: Schmidt Nadezhda Mikhailovna*

**Abstract:** the article discusses the methods of mathematical analysis used in solving business problems. The role of business informatics as an interdisciplinary field, including mathematical analysis, is investigated.

**Key words:** business informatics, business analytics, mathematical analysis, information and telecommunication systems, process management.

Процессы мировой глобализации и интеграции, которые в существенной степени определяются стремительным темпом развития информационных и телекоммуникационных технологий, определяют необходимость формирования новых программных решений. На данный момент можно утверждать, что информационные технологии достигли такого пика, когда эффективность принятия решений определяется посредством управления процессами как единым организмом, в котором все элементы имеют четкую взаимосвязь. [1, с. 94]

За последнее время существенно вырос объем и классификация информации, которая необходима для принятия эффективных решений, особенно это связано с организацией наукоемких технологий. Практика показывает тот факт, что в условиях компьютеризации некоторые бизнес процессы приобрели многофакторный характер и используют в совокупности разные области науки.

*Бизнес информатика* – это междисциплинарное направление, затрагивающее теоретическую и практическую область исследования практических ситуаций, имеющих взаимосвязь с математическим системным анализом[2].

В последнее время все более интенсивно проявляется тенденция поиска взаимосвязи математического анализа и бизнес-информатики (бизнес-аналитики), что связано с рядом аспектов:

Во-первых, бизнес-информатика – это междисциплинарная область научного познания, основанная на возможностях использования средств математического проектирования, информационных технологий, экономики, управления. В связи с чем исследователи отмечают особую ценность в процессе изучения лучших практик построения моделей;

Во-вторых, бизнес-информатика – это достаточно новая область, связанная с внедрением моделей управления бизнес процессами;

В-третьих, бизнес-информатика, как практическое направление деятельности, отличается не только возможностью использования информационных технологий, но и предоставлением ценности в оптимизации моделей.

Структура бизнес информатики представлена наглядно на рисунке 1[3].



**Рис. 1. Структура бизнес информатики**

Информационные и коммуникационные системы – это довольно сложные программно-технические комплексы, которые используются для решения многочисленных задач управления структурными единицами. Основная тенденция развития – рост функциональности в системе управления и повышения уровня интеграции при выполнении функций и задач.

Информационный менеджмент ориентирован на повышение эффективности систем управления информационными потоками, а также ее использование в процессе принятия лучших управленческих решений. В рамках данного направления проводится оценка степени развития сбалансированной системы показателей, критериев с оценкой расчета степени воздействия на процессы. На данный момент в качестве способа информационного менеджмента применяется сервисноориентированный принцип в управлении процессами.

Процесный менеджмент связан с информационным обновлением и направлен на совершенствование бизнес процессов на всех стадиях жизненного цикла принятия управленческих решений. Подход к управлению бизнес процессами позволяет не только решить ряд технических аспектов, но и ряд организационно-экономических задач, сформировать стратегию развития.

Бизнес аналитика как область использования ИТ-технологий имеет довольно длительный путь развития. Впервые данный термин был введен еще в 1958 году, определив данное понятие как взаимосвязь между фактами.

Интернет – экономика основана на применении интернет технологий для ведения бизнес коммуникаций в электронной форме. Основным фактором успеха многих субъектов хозяйствования в эпоху ИТ-технологий является способность совмещать персонализацию с эффективным процессом управления.

*Математический анализ* изучает взаимосвязь между изменяющимися непрерывно количественными величинами. Определяя методы дифференцирования и интегрирования, он предоставляет исследователям и практикам эффективные инструменты работы с непрерывными математическими моделями, описывающими структуру и процессы в природе, человеке и обществе через функции. Понимание основ математического анализа необходимо для самостоятельного решения ряда экономических, инженерных и других задач, а также для анализа способов и результатов их применения. Кроме того, изучение математического анализа способствует логическому мышлению, повышает уровень интеллекта и расширяет общее культурное образование человека.

Например, методы дифференцирования используют для моделирования предсказания изменений в спросе на товары или услуги, позволяют оптимизировать производство и запасы.

Методы интегрирования применяют в модели оптимизации цен для определения оптимальной цены на свой продукт или услугу, для вычисления максимальной прибыли или минимальных издержек при различных ценовых стратегиях.

Принципы математического анализа позволяют не просто управлять элементами и структурами, но и дают следующие способы оптимизации [2]:

1) Анализ массива данных и формирования прогнозных моделей развития. Посредством математических способов актуализируется большой объем информации, определяются взаимосвязи и прогнозируются тенденции в развитии;

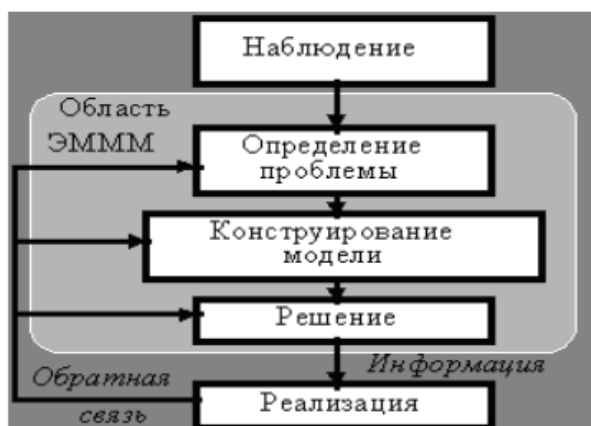
2) Оптимизация. Посредством построения математических моделей и методов формируется возможность оптимизации производственной системы, распределения ресурсов;

3) Принятия решений. Математические модели и алгоритмы помогают принять решения, основанные на использовании большого объема информации, на определенных критериях для формирования системы оптимизации;

4) Разработка новых технологий и инноваций. Математический анализ является базой для формирования и оптимизации системы;

5) Развитие критического, аналитического и логического мышления. Математический анализ позволяет проводить оценку ситуации и формировать новые знания в определенной области познания.

В качестве примера можно привести способ экономико-математического моделирования, основанный на выборе определенного алгоритма действий. Наглядно данный способ представлен на рисунке 2.



**Рис. 2. Использование метода экономико-математического моделирования для принятия управленческих решений**

Этапы формирования ЭММ могут быть представлены следующим алгоритмом:

1. Определение и постановка проблемной ситуации. На данном этапе определяются черты и характеристика объектов моделирования, проводится оценка взаимосвязанных элементов.
2. Построение математической модели подразумевает определение математических зависимостей в следующих отношениях: уравнение, неравенства и функции.
3. Этап систематизации исходной информации предназначен для реальной оценки возможностей для построения будущей модели.
4. Этап численного решения связан с оценкой массива информации.
5. Заключительный этап цикла связан с получением соответствующих выводов и оценки практических возможностей использования результатов для прогнозирования дальнейшей модели по качественным показателям.

Таким образом, бизнес-информатика по причине новизны включает в себя разные аспекты ведения бизнес процессов с применением информационных технологий и математического инструментария. Методы математического анализа в корреляции с бизнес-информатикой позволяют сформировать количественные показатели с решением большого массива информационной базы для выбора наиболее оптимального решения.

### Список источников

1. Баронов В.В., Калянов Г.Н., Попов Ю.Н., Титовский И.Н. Информационные технологии и управление предприятием, 2022 – 1785 с;
2. Садовская Т.Г., Дроговоз П.А., Дадонов В.А., Садовский Л.И., Куликов С.А. Бизнес информатика и сетевые системы управления, 2014 – 52 с.
3. Шумская Лариса. Математический инструментарий принятия решений// Учебные материалы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://znanio.ru/media/matematicheskij-instrumentarij-prinyatiya-resheniya-2765432> (Дата обращения 25.04.2024)

УДК 33

# СЕРВИСЫ ДЛЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

**КАРАВАЙЦЕВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА**

магистрант,  
Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)  
ФГБУ ВО «Донской государственной технической университет»  
в г.Шахты Ростовской области

**Аннотация:** реформа в сфере предоставления государственных и муниципальных услуг приводит к созданию новых электронных сервисов, позволяющих органам местного самоуправления оказывать услуги гражданам в электронном виде. Что существенно повышает качество оказания услуг, минимизирует личные встречи с представителями органов власти, оказывающими услуги. И как следствие ведет к увеличению положительного рейтинга работы органов власти у граждан Российской Федерации.

**Ключевые слова:** электронный услуги, сервисы, массовые социально значимые услуги, предоставление государственных и муниципальных услуг.

## SERVICES FOR THE PROVISION OF STATE AND MUNICIPAL SERVICES OF LOCAL GOVERNMENTS

**Karavaitseva Elena Alexandrovna**

**Abstract:** the reform in the provision of state and municipal services leads to the creation of new electronic services that allow local self-government bodies to provide services to citizens in electronic form. This significantly improves the quality of service provision and minimizes face-to-face meetings with representatives of the authorities providing services. And as a result, it leads to an increase in the positive rating of the work of government authorities among citizens of the Russian Federation.

**Key words:** electronic services, services, mass socially significant services, provision of state and municipal services.

Благодаря реформе в сфере государственного и муниципального управления, в части предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде, у граждан появилась возможность получения достоверных сведений о перечнях документов, сроках и порядках получения большого количества государственных и муниципальных в электронном виде. Что привело к значительному сокращению времени на получение услуг в электронном виде, т.к. подать заявление посредством портала Государственных и муниципальных услуг значительно проще, чем стоять в организованной очереди в многофункциональных центрах. Так же появилась возможность отслеживания статусов в Едином личном кабинете портала Государственных и муниципальных услуг исполнения заявления, направление дополнительных документов и осуществления оплаты за оказание услуг, либо уплаты госпошлины, в случае если такая предусмотрена. Такой формат взаимодействия стал популярным у молодежи [1, 146-149]. Эти возможности существенно повышают качество оказания услуг, минимизи-

рует личные встречи с представителями органов власти, оказывающими услуги. И как следствие ведет к увеличению положительного рейтинга работы органов власти.

Но мало кто представляет обратную сторону всех происходящих перемен для органов власти.

Так, на первом этапе Федеральным законом от 27.07.2010 №210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» была закреплена обязанность органов, предоставляющих государственные и муниципальные услуги, обеспечить возможность получения заявителем государственной или муниципальной услуги в электронной форме [2]. Это фактически означало, что каждый субъект и каждое муниципальное образование обязано организовать работу по переводу услуг в электронный вид.

С целью реализации указанных требований на территории Ростовской области была организована Комиссия по повышению качества и доступности предоставления государственных и муниципальных услуг и организации межведомственного взаимодействия в Ростовской области [2]. В числе прочих задач Комиссии является рассмотрение и одобрение описаний целевого состояния услуг, разработанных Региональным центром оптимизации услуг Ростовской области совместно с исполнительными органами Ростовской области и органами местного самоуправления. Иными словами, проводилась масштабная работа по типизации муниципальных, с целью обеспечения возможности их цифрового описания. Итогом данной работы стало единообразное предоставление типовых услуг во всех муниципальных образованиях Ростовской области. Сроки оказания типовых услуг стали одинаковыми, перечни необходимых документов для оказания услуг стали едиными. Благодаря чему получилось реализовать возможность оказания муниципальных услуг в электронном виде и разработке электронного сервиса Автоматическое рабочее место «Ведомство». В Автоматическое рабочее место «Ведомство» поступали электронные заявки на оказание услуг, специалист ведомства рассматривал такие заявления и в установленные регламентом сроки направлял результат оказания услуги в электронном виде в Единый личный кабинет.

Основным и самым существенным недостатком организации такой работы являлось то, что на территории каждого субъекта проводилась подобная работа. В следствии чего у каждого субъекта Российской Федерации и органа местного самоуправления были разработаны разные порталные формы. Поддержание в актуальном и работоспособном состоянии которых требовало большого человеческого ресурса, так как каждое муниципальное образование обновляло порталные форм услуг самостоятельно.

Поручением Президента Российской Федерации по итогам совещания с членами Правительства Российской Федерации от 10.10.2020 №Пр-1648 указанный выше недостаток был урегулирован путем перевода в электронный формат массовых социально значимых государственных и муниципальных услуг [3].

Массовые социально значимые услуги являются услуги, в отношении которых было подан определенное количество заявлений:

- для государственных услуг федеральных органов исполнительной власти, количество принятых заявлений превысило 100 тысяч за год;
- для государственных услуг органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации количество принятых заявлений превысило 40 тысяч за год;
- для муниципальных услуг органов местного самоуправления, количество принятых заявлений превысило 40 тысяч за год [5].

Для определения количества услуг используются данные статистики ГАС «Управление»

Результатом работы по типизации услуг на федеральном уровне стали:

- Массово социально значимые услуги предоставляются по единым регламентам на всей территории Российской Федерации (единые сроки оказания услуг, перечни документов, причины приостановления услуг, причин отказа). Такая централизация минимизирует возможные «искажения», иную интерпретацию законодательства РФ на местах;
- разработаны единые порталные формы подачи заявлений на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций);

➤ Минцифры России разработана информационная система «Платформа государственных сервисов», которая обеспечивает прием и обработку заявлений по массовым услугам с портала Государственных и муниципальных услуг.

Существенным отличием Платформы государственных сервисов от автоматизированного рабочего места «Ведомство» является автоматизация процесса межведомственного взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти. Платформа государственных сервисов исходя из необходимых и обаятельных документов для оказания услуги определяет в какой запрос необходимо направить и в какое ведомство. Далее самостоятельно осуществляет анализ полученных сведений и исходя из наличия/отсутствия необходимых документа, сведений предлагает результат услуги, согласно требованиям законодательства Российской Федерации. Тем, самым сокращаются сроки рассмотрения документов и минимизируются нарушения законодательства.

Таким образом, централизованная типизация массовых социально значимых услуг привела к существенному сокращению финансовых затрат на поддержание в актуальном состоянии порталных форм Единого портала государственных и муниципальных услуг, исключению дублирующих функций специалистов, выполняющих данный вид работ в субъектах и каждом муниципальном образовании Российской Федерации. Следствием чего стало оптимизация рабочего времени специалистов, оказывающих услуги. Самым существенным достижением централизованной типизации массовых услуг является исключение коррупционных составляющих при оказании государственных и муниципальных услуг.

#### Список источников

1. Котов, К. Н., проблемы цифровизации государственных и муниципальных услуг // Молодой ученый. — 2023. — № 27 — С. 146-149. [электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://moluch.ru/archive/474/104801/> (29.04.2024)
2. Статья 6 Федерального закона от 27.07.2010 №210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» [электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_103023/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103023/) (29.04.2024)
3. Постановление Правительства Ростовской области от 06.12.2012 №1054 «О комиссии по повышению качества и доступности предоставления государственных и муниципальных услуг и организации межведомственного взаимодействия в Ростовской области» [электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.donland.ru/documents/3425/> (29.04.2024)
4. Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам совещания с членами Правительства Российской Федерации от 10.10.2020 №Пр-1648 [электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_364873/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_364873/) (29.04.2024)
5. Приказ Минцифры России от 18.11.2020 №600 (ред. от 29.12.2023) «Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация» [электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_372437/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372437/) (29.04.2024)

© Е.А. Каравайцева, 2024



УДК 330.33

# СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИНФЛЯЦИИ

РОМАХИН АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

студент

АНОО ВО ЦС РФ «Российский университет кооперации»

*Научный руководитель: Дробышева Вера Анатольевна*

*к.э.н., доцент*

*АНОО ВО ЦС РФ «Российский университет кооперации»*

**Аннотация:** инфляция - устойчивое повышение общего уровня цен, что является серьезной экономической проблемой с далеко идущими социальными итогами. Настоящая статья исследует последствия инфляции, которые затрагивают все слои общества. Проводится анализ влияния инфляции на реальные доходы и уровень жизни, показывая, как инфляция снижает покупательную способность доходов и ухудшает уровень жизни и здоровье людей, особенно среди бедных и уязвимых групп населения. Статья рассматривает как инфляция усиливает неравенство, поскольку различные социальные группы по-разному испытывают ее воздействие. Кроме того, затрагивается проблема социальной напряженности, которая может возникнуть в результате инфляции, когда население требует повышения заработной платы и социальных выплат. Актуализируется проблема общественного доверия к правительству и финансовой системе если инфляция не контролируется должным образом. Обсуждаются государственные меры, которые правительство может принять для смягчения социальных последствий инфляции, включая индексацию доходов, целевой социальный продовольственный сектор, программы социальной помощи и контроль над инфляцией.

**Ключевые слова:** инфляция, процент, доходы, экономическое развитие, санкции, обесценивание.

## SOCIO-ECONOMIC CONSEQUENCES OF INFLATION

Romakhin Alexey Vladimirovich

*Scientific adviser: Drobysheva Vera Anatolyevna*

**Abstract:** Inflation is a steady increase in the general price level, which is a serious economic problem with far-reaching social consequences. This article examines the consequences of inflation that affect all sectors of society. Analyzes the impact of inflation on real incomes and living standards, showing how inflation reduces the purchasing power of income and deteriorates the standard of living and health of people, especially among the poor and vulnerable groups of the population. The article examines how inflation increases inequality as different social groups experience its impact differently. In addition, the problem of social tension that can arise as a result of inflation is touched upon, when the population demands higher wages and social benefits. The problem of public trust in the government and the financial system becomes more urgent if inflation is not properly controlled. Discusses public policies that the government can take to mitigate the social impact of inflation, including income indexation, targeted social food sector, social assistance programs and inflation controls.

**Key words:** inflation, interest, income, economic development, sanctions, depreciation.

Для того, чтобы лучше понять последствия инфляции необходимо сначала разобраться в теории и классификации.

По характеру инфляция делится на: скрытую (или подавленную, которая проявляется в товарном дефиците, который сопровождается очередями, снижением качества товаров и услуг, развитием «черного» рынка), и открытую (или явную, которая выражается в устойчивом росте цен и сопровождается снижением покупательной способности и обесцениванием денег).

По темпам роста цен инфляцию принято разделять на следующие виды:

– Ползучая инфляция означает, что цены растут постепенно, приблизительно на 3–5 % в год. Такой вид инфляции характерен для развитых стран. При таком виде инфляции обесценивание денег незначительно.

– Галопирующая инфляция наиболее характерна для развивающихся стран. Рост цен составляет от 10 до 50 % в год. При такой инфляции деньги быстро обесцениваются, поэтому сделки принято совершать в устойчивой валюте, учитывая темпы инфляции, происходит индексирование сделок.

– Гиперинфляция — характеризуется среднемесячным приростом цен свыше 50 % или свыше 200% в год.

Гиперинфляция является наиболее опасной, так как сопровождается большим ростом денежной массы в обращении и ростом цен на товары и услуги. В России самый высокий рост темпов инфляции пришелся на постсоветское время и наблюдаюсь в 1992 г., тогда цены выросли в 26 раз. В связи с проведением государством антиинфляционных мер темпы роста инфляции снизились и больше не достигали такого высокого уровня. Однако, в 1998 году произошел очередной финансовый кризис, который снова привел к увеличению цен, за этим последовал массовый отток денег из страны, все это привело к девальвации рубля и появлению теневых рынков. В послекризисные годы инфляция в России постепенно ослабевала, но все равно ее уровень превышал уровень инфляции в развитых странах в 5–6 раз.

В настоящее время инфляция в России является проблемой социально-экономического характера и значительно тормозит экономическое развитие страны. В последние годы Россия оказалась под экономическими санкциями со стороны западных государств. Социально-экономический конфликт и торможение экономического развития в России привело к повышению процентной ставки и перераспределению богатства.

По мнению автора, инфляция имеет и социальные последствия, наиболее важные из них это снижение уровня доходов населения, пенсий и социальных пособий, происходит перераспределение доходов в пользу монополистических рынков. Инфляция приводит к неравномерному росту цен на товары и услуги, затрудняет накопление капитала и инвестиции на долгосрочную перспективу. Деньги начинают двигаться из производства в сферу обращения, где можно быстрее получить прибыль, что в свою очередь приводит к безработице в производственной сфере.

В условиях экономической нестабильности, вызванной санкциями, необходимо использовать механизмы, которые помогут снизить рост инфляции и уменьшить ее влияние на бизнес. Правительство и Центральный банк Российской Федерации предлагают методы борьбы с инфляцией, но они пока не приносят значительных результатов. Ученые предлагают комплексный подход к решению проблемы инфляции, но их предложения не внедряются на практике.

Инфляция имеет серьезные социальные последствия, которые затрагивают все слои общества.

– *Снижение реальных доходов и уровня жизни.* Инфляция снижает покупательную способность доходов населения, что приводит к снижению уровня жизни.

– *Усиление неравенства.* Инфляция непропорционально сказывается на различных социальных группах. Бедные и уязвимые слои населения страдают больше всего, так как их доходы ниже, и они тратят большую часть своего бюджета на предметы первой необходимости, цены на которые растут быстрее.

– *Рост социальной напряженности.* Инфляция может привести к социальной напряженности и конфликтам, поскольку недовольные люди требуют повышения заработной платы и социальных выплат.

– *Подрыв общественного доверия.* Инфляция может подорвать общественное доверие к правительству и финансовой системе, особенно если она не контролируется должным образом.

– *Воздействие на здоровье населения.* Инфляция может привести к ухудшению здоровья населения, поскольку люди вынуждены экономить на продуктах питания, медицинском обслуживании и других основных услугах.

Для смягчения социальных последствий инфляции правительства могут принять следующие меры:

– *Индексация доходов.* Периодическая корректировка заработной платы, пенсий и социальных выплат в соответствии с уровнем инфляции для поддержания реальной покупательной способности.

– *Целевой социальный продовольственный сектор.* Снижение цен на основные продукты питания для малообеспеченных слоев населения.

– *Программы социальной помощи.* Обеспечение бедных и уязвимых слоев населения жильем, продовольствием и медицинскими услугами по доступным ценам.

– *Контроль над инфляцией.* Проведение эффективной денежно-кредитной и фискальной политики для контроля над инфляцией и поддержания стабильности цен.

Решая социальные последствия инфляции, правительство может защитить наиболее уязвимые слои населения и оказывать поддержку стабильности и социальной гармонии.

## Список источников

1. Брыскина Е.О. Анализ и оценка инфляционных процессов в России // Международный научно-исследовательский журнал. – 2020. – № 4 (94). – С. 6-10.

2. Котова А.В., Агафонова М.С. ИНФЛЯЦИЯ И ЕЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ // Международный студенческий научный вестник. – 2014. – № 1.

3. Коцофана Т.В. Сущность инфляции и ее содержание в современной российской экономике // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: [http://economics.ihbt.ifmo.ru/ru/article/8893/article\\_8893.htm](http://economics.ihbt.ifmo.ru/ru/article/8893/article_8893.htm) (07.05.2024)

4. Перевышина Е. Влияние инфляции на темпы экономического роста. // Финансы и кредит. – 2016. – № 9. – С. 18–30.

© А.В. Ромахин, 2024

UDC 334.02

# ANTI-CORRUPTION MEASURES IN PUBLIC PROCUREMENT

BAI JINYAN,  
ZHANG LIWEN,  
LI YIFAN,  
LIU DAN

students

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

**Аннотация:** данная статья посвящена исследованию антикоррупционных мер в сфере государственных закупок на примере Китая. Изучая феномен борьбы с коррупцией и правовую базу различных стран, авторы стремятся выявить ключевые области для совершенствования антикоррупционных стратегий. Государственные закупки, предполагающие приобретение товаров, услуг и работ за счет государственных средств, играют важную роль в функционировании государственного сектора. Учитывая, что на государственные закупки приходится значительная часть государственных расходов во всем мире, они предоставляют широкие возможности для коррупции. Усиление антикоррупционных мер в сфере публичных закупок может повысить прозрачность, законность и справедливость закупочной деятельности, укрепить управление и способствовать устойчивому экономическому и социальному развитию.

**Ключевые слова:** государственные закупки, коррупция, антикоррупционные меры, добросовестность.

## АНТИКОРРУПЦИОННЫЕ МЕРЫ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК

Бай Цзинян,  
Чжан Ливэнь,  
Ли Ифань,  
Лю Дань  
студенты

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

**Abstract:** This study focuses on anti-corruption measures in public procurement, with a special emphasis on the case of China. By examining the anti-corruption phenomenon and the legal framework, the paper seeks to identify key areas for improvement in anti-corruption strategies. Public procurement, which involves the purchase of goods, services and works with public funds, plays an important role in the functioning of the public sector. Given that public procurement accounts for a significant portion of government spending worldwide, it provides ample opportunities for corruption. Strengthening anti-corruption measures in public procurement can improve the transparency, legality and fairness of procurement activities, strengthen governance and promote sustainable economic and social development.

**Key words:** public procurement, corruption, anti-corruption measures, integrity.

**Introduction.** Government procurement – the process of acquiring goods, services or works by government agencies or government-financed organizations Government procurement can be defined as the ac-

tivity of the government in purchasing goods and services necessary for the performance of its functions.

Public procurement occupies a significant share of the economy of most countries, and its importance is even greater in the developing world, where the role of the public sector is more prominent. From an economic point of view, bribery and collusion are important reasons for increasing the costs of the procurement process, thus affecting the efficient allocation of scarce public resources.

Therefore, prevention through anti-corruption measures can significantly improve the efficiency of public procurement.

One of the important measures in public procurement is legal construction, that is, the formulation and improvement of laws related to public procurement, which clearly stipulate the procedures, standards and requirements for public procurement and strengthen the penalties for non-compliance. For example, amend the Law of the People's Republic of China on Government Procurement and other laws to strengthen the crack-down on violations. By analyzing the anti-corruption laws on procurement in China, the article discusses the importance of the law in combating corruption in public procurement.

**Causes of high levels of corruption in public procurement.** The area of public procurement has traditionally been an area of high corruption. Corruption in public procurement is the most common form of corruption in almost every country in the world and has been exposed to a high degree and frequency. Problems with the emergence of corruption in public procurement.

Firstly, the area of public procurement is transactions where the public and private sectors are most fully engaged. Public procurement involves many recipients, a huge volume of transactions and a very complex procurement process.

Secondly, the normative system of public procurement always lags the social reality. Whether it is a developed country that has implemented a public procurement system for more than 200 years, or a developing country that has just begun to regulate public procurement behavior, opportunistic and corrupt people can always find loopholes in the public procurement system.

Thirdly, the public nature of public procurement and the difficulty of monitoring it are also a contributing factor to the high incidence of corruption.

Therefore, the public nature of public procurement determines the intensity and strength of supervision of the public procurement field to be far weaker than other activities. The public procurement field compared to other areas; the supervision is the most difficult.

This is because public procurement involves the widest range, the most connections, and the defense line is the easiest to break. It is difficult for either external or internal control to penetrate every aspect of public procurement, especially the crucial ones. For the above reasons, public procurement will be the main area of corruption in countries around the world and the main battlefield in the fight against corruption for a long time to come.

**Forms of corruption in public procurement.** Corruption in public procurement encompasses almost all forms of corruption.

Firstly, prior to being awarded a public procurement contract, suppliers take advantage of opportunities to bribe the purchaser. Bribery involves more than just naked money transactions. A more insidious form of corruption that has now attracted widespread international attention is that some suppliers often perpetrate corruption by offering post-office positions to public officials responsible for procurement.

Secondly, the most serious and costly forms of corruption tend to occur in the implementation phase after the contract has been signed. Public procurement can result in a huge waste of resources due to the behavior of suppliers.

Thirdly, corruption in the field of public procurement jeopardizes the public interest, the national interest, and not only results in a huge waste of resources but may also result in the weakening of the credibility of the government, as well as the shaking of the people's heart and the regression of the social atmosphere. These consequences of corruption will directly affect economic development and social stability.

For this reason, it has become the consensus of countries around the world and the focus of attention of the international community to make the governance of corruption around public procurement a priority project and to make it a constant endeavor.

**Key current challenges to anti-corruption governance.** *Challenges of economic globalization.* Economic globalization is the increasingly close links and exchanges between countries and regions in different spaces through the global flow of production factors such as goods, services, resources and information, which, while promoting a country's economic development, is also bound to have a negative impact on a country's social development, for example, corrupt practices such as collusion between corrupt officials and bribe-paying enterprises and the privatization of public procurement, which are often found in international commercial activities, pose a great challenge to the fight against corruption in a country and provide a breeding ground for diverse transnational corruption. This poses a great challenge to a country's fight against corruption and provides room for the growth of diverse transnational corruption phenomena. In the global context, it is particularly important for a country to be able to make reference to the experiences and practices of other countries and to continuously seek anti-corruption governance with its own characteristics, taking into account its own national conditions.

*High-level, outward-looking corruption is becoming increasingly evident.* First, the high-risk group for corruption offences is mostly found in the «top hand». Corruption cases of «top hands» show a trend from small to large and from lower to higher levels.

Secondly, the high-risk space for corruption crimes has shifted from domestic to international. Since the reform and opening up, not only have there been frequent regional exchanges, but contacts with countries around the world have also been gradually strengthened. In the context of international globalization, especially after China's accession to the WTO, people's interactions are no longer restricted by geography, which opens the door for some corrupt elements, and in recent years, the flight of corrupt officials with money seems to have become a shortcut for them to escape from legal punishment. This phenomenon is, to some extent, the result of the loopholes in China's old and new systems, as well as the weaknesses and deficiencies of certain systems, which have made the current fight against corruption a serious challenge.

Third, the means and methods of corruption crimes are more difficult to monitor. The development of the Internet and modern science and technology has provided corrupt elements with more covert ways and channels of corruption, and the lagging technology and means of network monitoring have provided corrupt elements with opportunities to take advantage of them.

At the same time, the phenomenon of «transnational money laundering» is getting more and more intense, the so-called money laundering, refers to the illegal income will be changed, so that it looks like legal income. According to statistics, the number of funds being «laundered» around the world each year is between 120 billion and 500 billion dollars. Money launderers routinely transfer large sums of money first to countries that allow banks to conceal the identity of depositors, and then to international banks. Since money laundering veterans often take advantage of differences in laws between countries to commit crimes, coupled with the lack of binding laws between countries to ensure the implementation of obligations, the coordination approach, which usually lags behind the actions of the perpetrators, is ineffective. China faces great difficulties in asset recovery because a series of supporting measures are not yet complete.

*There are many problems with the legal system for combating corruption.* First, the formulation of laws and regulations lacks a broad vision. Some laws are formulated in terms of timeliness, emphasizing the immediate rather than the long-term, systematically emphasizing the local rather than the overall, and spatially emphasizing the domestic rather than the international. This often results in a series of problems such as unsustainable effectiveness, diminishing overall effectiveness, and difficulties in international cooperation and law enforcement. So far, China has only one piece of legislation dealing specifically with supervision and integrity - the Administrative Supervision Law of the People's Republic of China, adopted by the Standing Committee of the Eighth National People's Congress in 1997 – which, although it provides in some detail for the duties and powers of the supervisory authorities, the procedures for supervision and the corresponding responsibilities, has not yet dealt with the issue of international cooperation. The issue of international cooperation has not yet been addressed. The issue of international cooperation has long been a concern in some international laws, such as the Inter-American Convention against Corruption adopted by the Organization of American States, which places special emphasis on cross-border cooperation in the fight against corruption.

Secondly, the law on the punishment of corruption is unsystematic. Most of China's provisions on cor-

ruption and the penalties for it appear in the form of several legal articles in the Criminal Law, and there is no special Anti-Corruption Law or Civil Servants' Ethics Law to regulate the behavior of public officials in terms of procedures and specific details. This makes it difficult to avoid ineffective punishment due to increased discretion in law enforcement, thus reducing operational efficiency. When the design of anti-corruption laws and systems lags behind the speed at which corruption grows, corruption will intensify. Many foreign countries that have been more successful in building a clean government have more stringent laws as a guarantee: for example, Singapore's Anti-Corruption Act, a total of 35 articles of the Act, the determination of corruption is detailed and specific, in the right and wrong, crime and non-crime issues on the boundaries of the clear, operable and strong. Lee Kuan Yew recognized this by saying, «All working regulations relating to the powers of government officials are intended to be simple and clear, so that any violation of them can easily arouse suspicion or attract complaints».

Once again, the non-independence of anti-corruption agencies creates a host of problems for anti-corruption enforcement. Ensure the independence of anti-graft agencies, is a universally practiced principle in all countries, Hong Kong, Singapore's practice of effectively curbing corruption are all thanks to the credible law enforcement by virtue of the strict legal independence of the anti-corruption agencies operating, and many countries also in the form of legalization to ensure the implementation of this principle, such as: «The Director of the Anti-Bribery Bureau shall not be subject to the direction and control of any person other than the King». Although the Constitution of China explicitly stipulates that «the People's Procuratorate shall independently exercise its procuratorial power in accordance with the provisions of the law and shall not be subject to the interference of administrative organs, social organizations and individuals», in practice, party and government leaders often interfere in the work of anti-corruption with their personal will, which makes it difficult to investigate and deal with some big cases, important cases, or cases involving some leaders, or even leave the matter unsettled. Or even not to settle the matter.

**Measures to combat corruption in public procurement.** *The establishment of a complete legal regulatory framework and system.* Public procurement is a systematic and complex project that requires appropriate laws and regulations to regulate the project. From the perspective of countries around the world, there are various forms of regulating public procurement behavior, but the most common is the use of a unified procurement code, to establish a set of basic guidelines and methods that should be observed in public procurement. This includes not only the establishment of a complete system of domestic laws and regulations, there should also be multilateral international institutions and international organizations to develop a unified model law and model standards. Domestic laws and regulations are the most powerful means of directly regulating public procurement behavior, while the model rules of the international community are equally binding on public procurement behavior. At present, China has established a relatively complete system of laws and regulations, and at the same time is actively joining the family of unified rules of the world government procurement.

*An open, transparent, and fair institutional mechanism for public procurement should be established.* Making every step of public procurement and every piece of information available to the public and accepting the supervision of all aspects of society at any time is a necessary part of ensuring the normal operation of public procurement.

*The regularization and institutionalization of joint inspections and audits.* Regularization and institutionalization of supervision and inspection is an important guarantee of the integrity of public procurement. Joint internal and external inspections and supervision are more effective because such inspections and audits are comprehensive supervision of public procurement during and after the event.

*The construction of a complete credit mechanism.* Credit mechanisms are often accompanied by a variety of guaranteed mechanisms, which will help to curb corruption in public procurement.

*The establishment of public procurement officials code of ethics.* Developed countries have formulated procurement officials' integrity guidelines or professional conduct. China's public procurement sector is also actively improving these professional codes of ethics and enhancing the concept of the rule of law among government procurement officials.

**Conclusion.** In China, public procurement, because it involves the expenditure of huge sums of money, is directly related to the efficiency of the use of State finances and the fairness of the distribution of public re-

sources. Therefore, the transparency, fairness and integrity of public procurement are crucial to maintaining the credibility of the Government and social stability. Corruption may lead to wastage of public resources, an uneven playing field and social injustice, seriously harming the interests of the state and the people. In response to corruption, the Chinese government has taken a series of measures, including strengthening the formulation and enforcement of laws and regulations, establishing a sound monitoring system, promoting openness, transparency and informationization, and enhancing the training and education of practitioners, to enhance the integrity and transparency of the public procurement sector and ensure the effective use and fair distribution of public resources.

### References

1. Voskanyan R.O., Drozdov V.Yu. Counteracting corruption in public procurement: European experience and Russian practice. *Vestnik of Surgut State University*. 2019;(4 (26)):28-33. <https://doi.org/10.34822/2312-3419-2019-4-28-33>.
2. Liu Bin, Chen Changyu. Financial reform, governance by law, anti-corruption and major national reforms drive government procurement into a new realm – an exclusive interview with Professor Yu An, School of Public Policy and Management, Tsinghua University. *Chinese Government Procurement*, 2014(10):15-17.
3. Du Xinghua. Research on corruption governance in the development of public procurement system. Nanjing University, 2017.
4. Wu Zhixiong, Wang Yishuai. «China's Choice: Strengthening International Cooperation in Anti-Corruption Governance». «*Journal of Sun Yat-sen University (Social Science Edition)*», 4 (2004).



УДК 33

# АНАЛИЗ В СИСТЕМЕ ДИАГНОСТИКИ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА

ЮНАШ ДАРИНА ЕВГЕНЬЕВНА,  
ЧУГУНОВА АРИНА АНДРЕЕВНА,  
КРУГЛОВА КРИСТИНА СЕРГЕЕВНА,  
КУРЫЛЕВА КРИСТИНА ЕВГЕНЬЕВНА

студенты

ФГАОУ ВО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет"

*Научный руководитель: Токарь Елена Викторовна*

профессор

ФГАОУ ВО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет"

**Аннотация:** статья посвящена исследованию роли и значимости анализа в рамках системы диагностики потенциального финансового кризиса предприятия. Основной целью работы является рассмотрение методов и инструментов финансового анализа, необходимых для выявления признаков возможных финансовых проблем и оценки рисков кризисных ситуаций. В статье подробно анализируются ключевые аспекты, такие как финансовые показатели, соотношения и тренды, а также рассматриваются стратегии и меры, которые могут быть применены на основе результатов анализа для предотвращения или минимизации возможных финансовых кризисов. Работа предлагает полезные рекомендации для бизнес-лидеров и финансовых аналитиков, помогая им более эффективно управлять рисками и обеспечивать устойчивость финансового состояния предприятия.

**Ключевые слова:** диагностика, финансовый кризис, анализ, прогноз, оценка, финансовое состояние и предприятие.

## ANALYSIS IN THE DIAGNOSTIC SYSTEM OF A POTENTIAL FINANCIAL CRISIS

Yunash Darina Evgenievna,  
Chugunova Arina Andreevna,  
Kruglova Kristina Sergeevna,  
Kuryleva Kristina Evgenievna

*Scientific supervisor: Tokar Elena Viktorovna*

**Abstract:** The article is devoted to the study of the role and significance of analysis within the framework of the diagnostic system of a potential financial crisis of an enterprise. The main purpose of the work is to consider the methods and tools of financial analysis necessary to identify signs of possible financial problems and assess the risks of crisis situations. The article analyzes in detail key aspects such as financial indicators, ratios and trends, as well as discusses strategies and measures that can be applied based on the results of the analysis to prevent or minimize possible financial crises. The work offers useful recommendations for business leaders and financial analysts, helping them to manage risks more effectively and ensure the sustainability of the financial condition of the enterprise.

**Key words:** diagnostics, financial crisis, analysis, forecast, assessment, financial condition and enterprise.

Актуальность статьи заключается в том, что руководители фирм и предприятий должны видеть и понимать важность предварительной и заблаговременной диагностики финансового кризиса и быть способными заранее определить кризисные показатели предприятия, что предотвратит возможные последствия. Это очень важно в наших современных реалиях, поскольку явные признаки кризиса неизбежно проявятся в любом предприятии, и к тому времени, когда это произойдет, может быть уже слишком поздно исправлять ситуацию. Основное внимание уделяется диагностике финансового кризиса предприятия, которая включает в себя прогнозирование и оценку его развития. В условиях доминирующей финансовой, экономической и политической неопределенности предпринимательская деятельность нередко сопряжена с рисками возникновения различных кризисных ситуаций, которые могут потенциально привести к банкротству или финансовым потрясениям.

Цель статьи заключается в рассмотрении важности и роли финансового анализа в системе диагностики потенциального финансового кризиса

В стране нашего региона изучение финансового анализа, который эволюционировал из анализа экономической деятельности и затем превратился в экономический анализ, началось в середине 20-го века благодаря вкладу таких ученых, как И.И. Каракоз, А.Д. Шеремет, В. Дембинский, М.И. Баканов, С.К. Татур, М.Ф. Дьячков.

В условиях экономической нестабильности руководители компаний часто вынуждены принимать ключевые решения в условиях неопределенности. Процесс диагностики финансового кризиса представляет собой целенаправленный финансовый анализ, направленный на выявление потенциальных отрицательных тенденций в развитии предприятия. В рамках общей системы диагностики финансовых кризисов существуют две подсистемы: экспресс-диагностика и фундаментальная диагностика. Эта классификация основана на различных целях и методах, соответствующих каждой подсистеме. Экспресс-диагностика представляет собой простой подход к выявлению симптомов кризиса на предприятии и базируется на оценке параметров его финансового развития в период кризиса. [5, с. 21]. Экспресс-диагностика направлена, в первую очередь, на выявление ранних признаков кризиса на финансовой траектории предприятия. Кроме того, она предполагает предварительную оценку потенциального масштаба надвигающегося кризиса в рамках системы [6, с. 17]. Эффективность экспресс-диагностики наиболее очевидна во время незначительного финансового кризиса. Однако, если ситуация на предприятии продолжает ухудшаться, становится необходимым незамедлительно провести фундаментальную диагностику. Эта система способствует более всестороннему анализу потенциального финансового кризиса на предприятии, используя в процессе оценки методы прогнозирования и факторного анализа [5, с. 20].

Фундаментальная диагностика выполняет функцию подтверждения результатов, полученных на этапе экспресс-диагностики, и предоставляет первоначальную оценку масштабов и последствий финансового кризиса в организации. Ее также целью является прогнозирование развития конкретных факторов, которые представляют угрозу финансовому кризису, а также оценка способности организации смягчить негативное воздействие этих факторов, используя внутренние ресурсы.

Методика фундаментальной диагностики включает следующие шаги:

1. Разделение основных факторов, которые могут спровоцировать кризис, на управляемые и независимые от компании. Первая группа охватывает внутренние аспекты, в то время как вторая относится к внешним факторам.

2. Проведение всестороннего анализа с использованием специализированных методик, включая оценку финансовых показателей и применение корреляционных моделей. На основе этого анализа формируется иерархия факторов, которые могут стать источником кризиса, а также их потенциального отрицательного воздействия.

3. Прогнозирование перспектив развития бизнеса в условиях финансового спада путем оценки негативного воздействия отдельных элементов. В этом контексте разрабатываются многофакторные регрессионные модели для определения степени возможного влияния факторов на организацию [1, с. 52].

В заключении производится анализ двух методов диагностики - экспресс и фундаментальной, чтобы сделать выводы на основе их результатов. Применение фундаментальной диагностики направлено на подтверждение выводов, сделанных на этапе экспресс-диагностики, более точную оценку масштабов и последствий финансового кризиса, а также на прогнозирование развития факторов, способных привести к кризису, и анализ возможностей компании по их уменьшению.

Этап 1: Определение объекта в условиях "кризисного поля".

Этап 2: Разработка набора различных индикаторов, упрощающих оценку разнообразных угроз, связанных с развитием кризиса.

Этап 3: Анализ развития кризиса на предприятии с учетом различных перспектив и точек зрения.

Этап 4: Предварительная оценка возможного масштаба и последствий финансового кризиса, включающая:

1. Структурирование факторов развития кризиса.
2. Проведение комплексного анализа и оценки риска банкротства.
3. Прогнозирование и дальнейшее видение развития компании в условиях финансового кризиса.

Экспресс-анализ оказывается полезным в случае необходимости срочной оценки состояния предприятия и предварительного определения возможного масштаба финансовых перспектив. С другой стороны, фундаментальная диагностика дополняет экспресс-диагностику, когда становится очевидным, что новый кризис может причинить организации значительный урон. Оценка признаков кризиса на предприятии и диагностика его финансового состояния должны проводиться до появления новых признаков кризисов, чтобы быть в состоянии предотвратить и обезвредить их. Такая оценка и прогнозирование развития кризисных явлений в финансовой деятельности предприятия составляют область диагностики финансового кризиса.

Практика показывает, что в современных экономических условиях практически все аспекты финансовой деятельности предприятия могут представлять угрозу банкротства. Поэтому система мониторинга "кризисного поля" должна разрабатываться с учетом степени, в которой каждый аспект создает угрозу, выделяя наиболее значимые элементы на основе этого критерия. С этой точки зрения, система мониторинга "кризисного поля" предприятия может включать следующие основные элементы (параметры):

- Финансовые показатели (например, оборотные средства, кассовый поток, задолженность).
- Экономические показатели (например, уровень производства, спрос на продукцию, рыночная конкуренция).
- Организационные аспекты (например, эффективность управления, кадровый потенциал, структура компании).
- Внешние факторы (например, изменения в законодательстве, экономическая конъюнктура, политическая стабильность).
- Риск-факторы (например, изменения в процентных ставках, колебания валютных курсов, потеря крупных клиентов).

Следовательно, создание системы показателей для оценки риска финансового кризиса на предприятии имеет первостепенное значение. Такие показатели разрабатываются для каждого элемента, за которым ведется наблюдение, в рамках "поля кризиса". В процессе разработки все показатели подразделяются на объемные (выраженные в абсолютном выражении) и структурные (выраженные в относительном выражении). В рамках теории фирм на микроуровне вопросы, касающиеся кризисных явлений в отдельных хозяйствующих субъектах, лишь недавно привлекли к себе внимание, особенно при изучении бизнес-циклов компаний.

Тем не менее, в этих исследованиях финансовый кризис предприятия еще не рассматривался как самостоятельный аспект, несмотря на заметные отличительные особенности его причин, развития и последствий для деятельности компании [4, с. 61].

Изучение фундаментальных показателей финансового кризиса предприятия включает анализ как внешних (экзогенных), так и внутренних (эндогенных) факторов. При рассмотрении внешних факторов, влияющих на развитие кризиса, их часто классифицируют по трем категориям:

а) Социально-экономические факторы, относящиеся к общему экономическому состоянию страны. Здесь особое внимание уделяется тем факторам, которые оказывают негативное воздействие на деятельность предприятия и создают угрозу финансового кризиса.

б) Рыночные факторы, охватывающие неблагоприятные тенденции как на товарных, так и на финансовых рынках, которые имеют прямое отношение к предприятию.

в) Другие внешние факторы, которые определяются спецификой деятельности предприятия и могут включать в себя различные аспекты, такие как изменения в законодательстве, политические события, экологические условия и т. д.

Внутренние факторы, которые способствуют развитию финансовых кризисов, также классифицируются по трем подгруппам в зависимости от характера формирования денежных потоков предприятия:

а) Факторы, связанные с операционной деятельностью, включают аспекты управления запасами, эффективности производственных процессов, уровень загрузки производственных мощностей и т. д.

б) Факторы, связанные с инвестиционной деятельностью, охватывают анализ эффективности инвестиций, капиталовложений в основные средства, стратегии развития и диверсификации бизнеса.

в) Факторы, относящиеся к финансовой деятельности, охватывают анализ структуры капитала, уровень задолженности, эффективность управления оборотными средствами и т. д.

Таблица представляет критерии оценки масштабов финансового кризиса компании, а также наиболее подходящие стратегии реагирования, включая применение соответствующих защитных механизмов.

Таблица 1

**Масштабы кризисного финансового состояния предприятия и возможные пути выхода из него**

Масштаб кризисного состояния предприятия	Способ реагирования
Легкий финансовый кризис	Нормализация текущей финансовой деятельности
Глубокий финансовый кризис	Полное использование внутренних механизмов финансовой стабилизации
Катастрофический финансовый кризис	Поиск эффективных форм внешней санации (при неудаче - ликвидация)

Финансовый кризис, с которым сталкиваются многие предприятия, представляет собой серьезное нарушение их финансовой устойчивости. Он проистекает из различий между текущими финансовыми возможностями предприятия и его финансовыми потребностями на различных этапах жизненного цикла. Эти разногласия создают значительные и потенциально опасные угрозы для деятельности предприятия, поэтому важно оперативно выявлять и решать причины кризисов.

После проведенного исследования можно сделать следующие выводы. Финансовый кризис на вашем предприятии представляет собой серьезное нарушение его финансовой устойчивости, как уже было отмечено ранее. Для диагностики финансового кризиса рекомендуется использовать методы финансового анализа. Эти методы помогут выявить коренные причины кризиса и разработать эффективные стратегии для преодоления финансовых трудностей и дальнейшего роста предприятия.

Финансовый анализ представляет собой процесс изучения ключевых показателей, соотношений и метрик для объективной оценки финансового состояния компании и её акций. Он играет важную роль в принятии решений о распределении капитала и является неотъемлемой частью финансового менеджмента и аудита. Практически все участники, работающие с финансовыми отчетами компаний, опираются на методы финансового анализа для разработки стратегий, способствующих оптимизации их интересов.

В период кризиса финансовый анализ приобретает особое значение, так как он помогает оценить финансовое положение предприятия, выявить проблемные области и ресурсы, а также разработать стратегии для антикризисного управления. Существует множество методов преодоления кризиса, но

выбор определенного подхода обычно зависит от финансового состояния компании, её потенциала и доступных финансовых ресурсов.

## Список источников

1. Абрамов, А.Е. Основы анализа финансовой, хозяйственной и инвестиционной деятельности предприятия / А.Е. Абрамов. - М.: Экономика и финансы, 2019. - 96 с.
2. Бланк, И.А. Антикризисное финансовое управление предприятием / И.А. Бланк. - К.: Эльго, Ника-Центр, 2021. - 672 с.
3. Бланк, И.А. Основы финансового менеджмента (том 2) / И.А. Бланк. - К.: Эльга, Ника-Центр, 2020. - 521 с.
4. Васильева, Л.С., Петровская, М.В. Финансовый анализ / Л.С. Васильева, М.В. Петровская. - М.: 2019. - 544 с.
5. Воробьев Ю.Н. Планирование операционных затрат предприятия / Ю.Н. Воробьев // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2023. №2 (21) С. 106-113.
6. Зубкова В.И. Предотвращение банкротства и финансовое оздоровление предприятия / В.И. Зубкова // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2019. №2 (31). С. 27-33.
7. Токарь Е.В. Актуализация оценки результатов деятельности предприятия на основе использования экономико-математических методов / Р.В. Кононенко, Л.В. Соловьева, Р.А. Тедеева, Е.В. Токарь // Региональная экономика. Юг России. Волгоград.- 2022.-№2. -С.152-165.
8. Токарь, Е. В. Основные требования к построению системы показателей эффективности внутренней торговли / Е. В. Токарь // Вестник БУКЭП. – 2017. – №1(62). – С. 60– 6
9. Токарь, Е.В. Ресурсный потенциал предприятия как условие его эффективного функционирования / Е. В. Токарь, М.И. Чуев, Д.А. Рогов// Вест. Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2023. – № 2 (99). – С. 33-35

© Д.Е. Юнаш, А.А. Чугунова, К.С. Круглова, К.Е. Курылева, 2024

# ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 304.5

# ОБРАЗ ЧЕЛОВЕКА В СТАРОМ И НОВОМ МИРЕ

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

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

**Аннотация:** В статье 1933 г. Н.К. Крупской «Облик Ленина как человека» изложение вопроса с прояснения обстоятельств начала дискуссии о роли личности в истории. Начала эту дискуссию в позапрошлом столетии статья Н.К. Михайловского «Герои и толпа». Толпа трактовалась как непросвещённая масса, которую ведут её герои: средневековая масса представляла идеальную толпу и любой мог стать героем, в других обстоятельствах эффект достигался личными усилиями героя. Молодые марксисты 90 гг. XIX возмущались этой статьёй Михайловского и презрением к массе. Корни подобных до сих пор популярных взглядов на массу уходили в далёкое прошлое - для дворянства крестьянство являлось толпой рабов, для лучших из господ это была «чернь». В восстании декабристов господа своим солдатам не объяснили, зачем вывели тех на площадь. Взгляды дворян на жизнь, отношения людей, любовь и дружбу, на трудящуюся массу оставались собственническими, хотя и облекались в новую фразеологию. При развитии капиталистических отношений носителем революционных идей была разночинная интеллигенция, она идеализировала крестьянские массы, не замечала их мелкобуржуазной классовой сущности. В 90 гг. в теории Н.К. Михайловского переплелись барское презрение к толпе с культом героев-революционеров. Молодые марксисты видели движущую силу революции в рабочем классе, в нём видели вождя трудящихся, а роль личности в истории видели в том, что личность должна ближе стать к рабочему классу. В истории по одну сторону встали представители старых эксплуататорских классов, а по другую представители будущего общества. Сравнение ветхого человека-индивидуалиста и человека-коллективиста понятно для рожденного в СССР, но в начале 30 гг. XX в. это приходилось пояснять. И сегодня целесообразно обратиться к этому дискурсу.

**Ключевые слова:** облик Ленина, дискуссия, роль личности, герои, толпа, непросвещённая масса, средневековая масса, идеальная толпа, чернь, дворяне, отношения людей, разночинная интеллигенция, культ героев, молодые марксисты, рабочий класс, человек-индивидуалист, человек-коллективист.

## THE IMAGE OF MAN IN THE OLD AND NEW WORLD

Nekrasov Stanislav Nikolayevich

**Annotation.** In the 1933 article by N.K. Krupskaya "The appearance of Lenin as a man", the presentation of the issue begins with clarifying the circumstances of the beginning of the discussion about the role of personality in history. The article by N.K. Mikhailovsky "Heroes and the Crowd" began this discussion in the century before last. The crowd was interpreted as an unenlightened mass led by its heroes: the medieval mass represented an ideal crowd, and anyone could become a hero, in other circumstances the effect was achieved by the personal efforts of the hero. The young Marxists of the 90s of the XIX century were outraged by this article by N.K. Mikhailovsky and contempt for the masses. The roots of such hitherto popular views of the masses went back to the distant past - for the nobility, the peasantry was a crowd of slaves, for the best of the masters it was the "rabble". In the Decembrist uprising, the gentlemen did not explain to their soldiers why they brought them to the square. The views of the nobles on life, human relations, love and friendship, and the working masses remained possessive, although they were clothed in a new phraseology. During the development of capitalist relations, the carrier of revolutionary ideas was the diverse intelligentsia, it idealized the peasant

masses, did not notice their petty-bourgeois class essence. In the 90s, the theory of N.K. Mikhailovsky intertwined lordly contempt for the crowd with the cult of revolutionary heroes. Young Marxists saw the driving force of the revolution in the working class, they saw it as the leader of the working people, and they saw the role of the individual in history in the fact that the individual should become closer to the working class. In history, representatives of the old exploitative classes stood on one side, and representatives of the future society on the other. The comparison of an old individualist man and a collectivist man is understandable for someone born in the USSR, but in the early 30s. XX century it had to be explained. And today it is advisable to turn to this discourse.

**Key words:** Lenin's image, discussion, the role of personality, heroes, crowd, unenlightened mass, medieval mass, ideal crowd, rabble, nobles, human relations, diverse intelligentsia, cult of heroes, young Marxists, working class, individualist man, collectivist man.

В статье 1933 г. Н.К. Крупской «Облик Ленина как человека» изложение вопроса о человеческом облике В.И. Ленина начинается с другого вопроса прояснения социальных обстоятельств начала дискуссии о роли личности в истории. Начала эту дискуссию в позапрошлом столетии статья Н.К. Михайловского: «Когда в 90-х годах стали возникать в студенческой среде марксистские кружки, вначале очень горячо обсуждался вопрос о роли личности в истории. Читали статью Михайловского «Герои и толпа». Тогда большинство даже передовых деятелей считало, что двигателями прогресса являются критически мыслящие личности, герои, за которыми идёт безличная серая масса, толпа. «Толпа» трактовалась безразлично к тому, была ли это толпа рабочих, крестьян, солдат, обывателей. Просто непросвещённая масса. Эта масса лишь подражает, ведут её герои. Толпа — это нечто слепое. Толпу ведут за собой люди, умеющие производить на толпу впечатление, гипнотизировать и увлечь её. Помню, как мы, молодые марксисты, возмущались этой статьёй Михайловского, этим презрением к массе» [1, с. 452].

Действительно, в статье видного народника сообщались настолько важные идеи, что в наши дни Центр Льва Гумилева «Евразийство и скифство» публикует ее и сообщает в качестве предисловия публикации: «Безусловно работа оказала колоссальное влияние на движение русских народников и на развитие отечественной социологии. Неоспоримо влияние концепции Михайловского и на теорию пассионарности Льва Николаевича Гумилёва» [2].

Народник, не придя к материалистическому пониманию истории и не владея классовым подходом к обществу, писал: «Средневековая масса представляла, можно сказать, идеальную толпу. Лишенная всякой оригинальности и всякой устойчивости, до последней возможной степени подавленная однообразием впечатлений и скудостью личной жизни, она находилась как бы в хроническом состоянии ожидания героя. Чуть только мелькнет какой-нибудь особенный, выдающийся образ на постоянно сером, томительно ровном фоне ее жизни — и это уже герой, и толпа идет за ним, готовая, однако, свернуть с половины дороги, чтобы идти за новым, бросившимся в глаза образом. Но именно вследствие этой необыкновенной податливости толпы средневековые герои весьма мало интересны, говоря вообще. Чтобы сделаться в ту пору героем, не нужно было обладать какими-нибудь специфическими чертами вожака. Не нужно было, например, быть носителем той или другой идеи, которая концентрировала бы бродящие в толпе инстинкты или позывы; не нужно было обладать планом действия, надменной дерзостью повелителя или мягкостью искусного ловца умов и сердец. Стал человек ни с того ни с сего плясать на улице — и он герой; пошел освобождать гроб Господень — герой; стал хлестать себя публично плетью по обнаженному телу — герой; пошел бить жидов — герой и т. д., и т. д. Словом, отношения между толпой и героями были самые элементарные, а потому мало поучительные. Поучительно здесь именно только то, что героем мог оказаться первый встречный» [2].

Это средневековый способ управления массами не требует личного участия героя, но крупного идеолога народничества интересует другой способ управления — с личным участием героя: «Кто хочет властвовать над людьми, заставить их подражать или повиноваться, тот должен поступать, как поступает магнетизер, делающий гипнотический опыт. Он должен произвести моментально столь силь-



ное впечатление на людей, чтобы оно ими овладело всецело и, следовательно, на время задавило все остальные ощущения и впечатления, чем и достигается односторонняя концентрация сознания; или же он должен поставить этих людей в условия постоянных однообразных впечатлений. И в том и в другом случае он может делать чуть не чудеса, заставляя плясать под свою дудку массу народа и вовсе не прибегая для этого к помощи грубой физической силы. Но бывают обстоятельства, когда этот эффект достигается в известной степени личными усилиями героя, и бывают другие обстоятельства, когда нет никакой надобности в таких личных усилиях и соответственных им умственных, нравственных или физических качествах. Тогда героем может быть всякий, что мы и видим в средние века» [2].

Н.К. Крупская оценивает не оба эти отдельные варианты героического управления массой, но само представление о массе, которое предлагали поставить в основание социологической науки. Она выступает в целом против этих взглядов на народ: «Корни подобных взглядов уходили в далёкое прошлое. В начале XIX в. господствующим классом у нас в стране было дворянство. Для дворянства крестьянство являлось толпой рабов, тёмной, пригодной только на то, чтобы покорно слушаться своих благодетелей — господ. Господа не знали своих рабов, не интересовались ими как людьми, для них это была «чернь».

Идеи Великой французской революции, которая смела дворянство и развязала руки буржуазии, проникали и в Россию; особенно много для их проникновения сделало вторжение французских войск 1812 г. Но эти идеи, направленные против крепостнических пут, не доходили до крестьянства, а проникали лишь в высшие слои дворянства. Они не могли увлечь дворянство как класс, ибо были прежде всего направлены против него. Они увлекали лишь отдельных представителей этого класса, но и для последних эти идеи не являлись, не могли являться руководством к действию, да и преломлялись они в их умах весьма своеобразно. Эти идеи давали увлекавшимся ими лицам из дворянского сословия лишь известное развитие, которое поднимало их над окружающей средой. Эти люди чувствовали себя одинокими, непонятыми» [1, с. 452-453].

Отношение к людям как к рабам, как личной собственности – вот корень таких взглядов и источник любой манипуляции массами. В восстании декабристов толпа черни присутствовала из любопытства. С научной точки зрения даже современные культурологи резюмируют: «Декабристы были свободлюбивыми дворянами, но как таковой общественной поддержки у них не было. К тому же они боролись за отмену крепостного права, но поддержки со стороны крепостных и более низких социальных слоев не имели. Восстание – это бунт против императора, виновники которого могут быть жестоко наказаны. А кто же самовольно смог рискнуть пойти против царя-батюшки. На Сенатской площади присутствовало немало представителей «черни», но никакого отношения они к восстанию те не имели, присутствуя там исключительно из любопытства» [3].

Известно, что на следствии по делу 14 декабря солдаты не могли объяснить, почему они кричали «Константин и Конституция», они представляли, что это жена Константина, поскольку знали, что у его немецкой жены какое-то необычное имя. В известной статье 1912 г. «Памяти Герцена» В.И. Ленин понимал это обстоятельство так: «Узок круг этих революционеров. Страшно далеки они от народа. Но их дело не пропало. Декабристы разбудили Герцена» [4, с. 261]. Даже своим солдатам господа не объяснили толком, зачем вывели тех на Сенатскую площадь 14 декабря 1825 г.

В фильме «Бег» обносившийся и обнищавший генерал Чарнота в Париже спрашивает: «Как зовут твоего раба?? - Антуан....- Антооон! Принеси- ка нам чего -нибудь...и закусить» [5].

Н.К. Крупская так поясняет мир и мировоззрение этих достойных людей: «По существу же дела, их взгляды на жизнь, на труд, на взаимоотношения людей, на любовь, на дружбу, на трудящуюся массу оставались глубоко собственническими, хотя и облекались иногда в новую фразеологию. В русской литературе это явление довольно ярко отражено в произведениях Пушкина и Лермонтова. Культ личности, погоня за славой, любовь — глубокая страсть, дающая сильные переживания, трактовка предмета любви как собственности, дикая ревность, дружба...

Что дружба? Лёгкий пыл похмелья,  
Обиды вольный разговор,

Обмен тщеславия, безделья

Иль покровительства позор, —

писал Пушкин. Масса — чернь. Пушкин описывал, как вдохновенный поэт бряцал на лире, «а вокруг народ непросвещённый ему бессмысленно внимал» [1, с. 453].

Здесь на примере лучших из лучших дворянских писателей, просветителей и революционеров показывается, что ценности феодального сословия остались нетронутыми под воздействием ценностей и идеалов класса капиталистического: «Идеи буржуазной свободы, докатившиеся с Запада, оставляли нетронутой эту собственническую психологию потому, что и психология самой буржуазии насквозь была собственнической, индивидуалистической. Да и идеи о свободе носили весьма неопределённый, поверхностный характер. И лишь незначительная группка дворян из военной среды, наиболее близко соприкасавшаяся с Западом, попыталась положить конец царскому самовластью. Попытка декабристов потерпела поражение, и не могла не потерпеть его, потому что не опиралась ни на какое массовое революционное движение» [1, с. 453].

Получается, что Н.К. Крупская толкует и разъясняет здесь краткие сжатые формулы Ильича 1912 г.: «Герцен развернул революционную агитацию. Ее подхватили, расширили, укрепили, закалили революционеры-разночинцы, начиная с Чернышевского и кончая героями «Народной воли». Шире стал круг борцов, ближе их связь с народом. «Молодые штурманы будущей бури» - звал их Герцен. Но это не была еще сама буря.

Буря, это - движение самих масс. Пролетариат, единственный до конца революционный класс, поднялся во главе их и впервые поднял к открытой революционной борьбе миллионы крестьян. Первый натиск бури был в 1905 году. Следующий начинает расти на наших глазах» [4, с. 261].

Н.К. Крупская уточняет: «Нарождавшиеся в стране капиталистические формы хозяйствования, развитие промышленности разлагали феодальный уклад, безмерно обостряя эксплуатацию крестьянства, безвыходное положение которого доводило его до стихийных бунтов. Создавалась почва для революционного движения. На этот раз носителем революционных идей была разночинная интеллигенция. Она уже не смотрела свысока на крестьянские массы. Она, напротив, идеализировала их, не замечала их мелкобуржуазной классовой сущности, сбрасывала со счетов крестьянскую мелкобуржуазную психологию, разобщённость крестьянства, вытекавшую не из разбросанности его, не из бездорожья, а из всего жизненного уклада мелкого собственника, державшегося правила: «Каждый за себя, а господь бог за всех». Мелкобуржуазная психология не противостояла дворянско-собственническим взглядам на семью, любовь, не противостояла культуре личности, культу героев» [1, с. 453-454].

Если использовать кантовско-гегелевскую терминологию, то пролетариат еще оставался вещью в себе. Он не стал вещью для себя: не стал классом для себя, не стал субъектом исторического развития. Она поясняет: «Пролетариат у нас ещё тогда не сложился как класс, а крестьянство было тёмно и бессильно, и это наложило печать на наше революционное движение. Оно держалось на героизме революционных одиночек, отдававших свою жизнь за «народ», а «народ» стоял в стороне и не понимал их. Так и дожили мы до 90-х годов. В 90-е годы гуляла теория Михайловского, в которой причудливо переплеталось барское презрение к толпе с культом героев-революционеров» [1, с. 454].

Блестящее выражение «гуляла теория Михайловского» означает, что эта теория ложилась на ум просвещенного и жадного до идей русского общества – вплоть до того, что и в XXI веке эта теория пользуется спросом и используется в концепции Л.Н. Гумилева. Однако молодые марксисты видели изъян теории и подмену тезиса в ней: «Молодые марксисты 90-х годов глубоко возмущались такой постановкой вопроса. Они расшифровывали понятие «народ», они видели движущую силу революции в рабочем классе, в нём видели вождя всех трудящихся, а роль «личности» в истории они видели в том, что «личность» должна как можно ближе стать к рабочему классу, включиться в его борьбу, его дело должно стать её делом. Революционный марксист не противопоставлял себя рабочей массе, он ставил своей задачей как можно лучше суметь выразить то, что передовая часть рабочего класса думает, чувствует, к чему стремится» [1, с. 454].

Далее в статье кратко разворачивается научный марксистский проект преобразования общества на практике: «Марксизм неразрывно связан с изменением взглядов не только на движущую силу революции, он изменяет в корне старые, собственнические и мелкособственнические взгляды на семью, женщину, на детей, на условия их развития, воспитание, на цели воспитания. Отрицая частную собственность на средства производства, марксизм отрицает и взгляд на жену и детей как на собственность. Революционный марксист прежде всего коллективист, и это меняет в корне его отношение к окружающим людям. Буржуазный «индивидуалист» — глубокий эгоист — ставит на первый план свои личные интересы, он не умеет относиться к другому человеку, хотя бы к самому близкому, как к товарищу, как к другу» [1, с. 454].

Картина складывается такая, что в истории по одну сторону встали представители всех старых эксплуататорских классов, а по другую - представители будущего общества: «Дружбу он понимает по Пушкину («лёгкий пыл похмелья» и пр.). Дружба, такая как между Марксом и Энгельсом, ему не доступна, не понятна. Ему непонятно, как много даёт человеку совместная работа, каким источником радости является для него общение в работе над общим делом, как растёт он на коллективной работе и как много даёт другим. Коллектив не обезличка. Правильно организованный, правильно целеустремлённый коллектив — это нечто такое, в чём человек не растворяется, не тонет. Напротив, в коллективе гораздо глубже развиваются все его силы, ярче выявляется его личность. Меняется взгляд человека на труд, труд перестаёт быть «наказанием господним», а становится источником радости» [1, с. 454-455].

Сравнение человека старого общества, ветхого человека-индивидуалиста и человека нового общества-коллективиста естественно и понятно для рожденного в СССР. Однако в начале 30 гг. это приходилось пояснять. И сегодня через три десятка лет капиталистической трансформации России целесообразно обратиться к этому дискурсу: «Индивидуалист» одинок, революционный марксист-коллективист тесно связан с теми людьми, с которыми делает общее дело, с которыми борется рука об руку. Он не носится со своим «я», он не отделяет его от «мы». У такого коллективиста совсем другое, чем у индивидуалиста, представление о том, что плохо, что хорошо, другое представление о добре и зле, о том, что такое счастье. Жизнь коллективиста, революционного марксиста гораздо полнее и счастливее» [1, с. 455]. Далее автор статьи обращается к образу В.И. Ленина – а каким он был в историческом поле рождения нового мира социализма?

#### Список источников

1. Крупская Н.К. Воспоминания о Ленине. М.: ИПЛ, 3 изд. 1989. – 494 с.
2. Герои и толпа. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gumilev-center.ru/geroi-i-tolpa/?ysclid=lvp6whsbpx571607466>
3. Почему провалилось восстание декабристов 1825 года: Правдивые факты, о которых умалчивают. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kulturologia.ru/blogs/120922/54216/?ysclid=lvpa2yphkv374915462>
4. Ленин В.И. Полн. собр. соч. М.: ИПЛ, 1968. т. 21. - 671 с.
5. Бег (1970). Все цитаты. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://цитаты-из-фильмов.рф/phrases/110/13/>

УДК 304.5

# КЛИМ САМГИН И ВАСИСУАЛИЙ ЛОХАНКИН: ИНТЕЛЛИГЕНЦИЯ И ПРОБЛЕМА ДВОЙНИКА

**НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ**

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

**Аннотация:** Самгин на протяжении романа сталкивается со своим двойником, который оказывается отражением в зеркале. Самгин вздрагивал, когда он видел похожее на него существо - этого не могло быть, поскольку он уникален. При столкновении с более сильным противником – марксизмом, который он ненавидел, он был вынужден мимикрировать и был готов к самозащите с помощью системы округлых фраз. Как проектировщик чужого поведения герой романа планировал расстановку сил. Оказывается, он ставил людей на шахматный столик, где формальная логика борьбы и расстановка фигур. М. Горький описывает Самгина как шахматного планировщика игры, который считал себя интеллигентом - новой силой истории. Сам Самгин вместе с Варварой называл себя интеллигентом с уважением, как и голодающий Лоханкин в диалоге со своей Варварой. Реальным двойником Самгина стал неприкаянный в новом мире Лоханкин. Когда после смерти жены возникло противоречие между интеллигентностью и статусом московского домовладельца, он принял решение продать дом Варвары, а шальные деньги могли пойти на издание газеты с тем, чтобы стать диктатором интеллектуальной жизни страны, не связанным с определенной программой. Он воображал, что не имеет личных целей, равнодушен к деньгам и потому независимый человек. Однако если бы ему посчастливилось впоследствии поступить на службу Советской власти, такие типы были не нужны: как не стал нужен Лоханкин в сравнении с инженером Птибурдуковым. Но после краха СССР никто не стал считать себя интеллигентом, возникли креативный класс, работники образования и интеллектуалы.

**Ключевые слова:** роман, двойник, марксизм, система фраз, проектировщик, расстановка фигур, интеллигент, реальный двойник, издание газеты, диктатор, интеллектуальная жизнь, независимый человек, креативный класс.

## KLIM SAMGIN AND VASISUALI LOKHANKIN: THE INTELLIGENTSIA AND THE PROBLEM OF THE DOUBLE

**Nekrasov Stanislav Nikolayevich**

**Annotation.** Throughout the novel, Samgin encounters his double, who turns out to be a reflection in a mirror. Samgin shuddered when he saw a creature similar to him - this could not be, because he is unique. When faced with a stronger opponent, Marxism, which he hated, he was forced to mimic and was ready to defend himself with a system of rounded phrases. As the designer of someone else's behavior, the hero of the novel planned the alignment of forces. It turns out that he put people on a chess table, where the formal logic of the struggle and the arrangement of the pieces. Gorky describes Samgin as a chess game planner who considered himself an intellectual, a new force in history. Samgin himself, along with Varvara, called himself an intellectual with respect, as did the starving Lokhankin in a dialogue with his Varvara. The real double of Samgin was Lokhankin, who was lost in the new world. When, after the death of his wife, there was a contradiction between intelligence and the status of a Moscow landlord, he decided to sell Varvara's house, and the crazy

money could go to publish a newspaper in order to become a dictator of the intellectual life of the country, not connected with a specific program. He imagined that he had no personal goals, was indifferent to money and therefore an independent person. However, if he had been lucky enough to subsequently enter the service of the Soviet government, such types would not have been needed.: how Lokhankin did not become necessary in comparison with the engineer Ptiburdukov. But after the collapse of the USSR, no one began to consider themselves an intellectual, a creative class, educators and intellectuals arose.

**Key words:** novel, double, Marxism, phrase system, designer, arrangement of figures, intellectual, real double, newspaper publishing house, dictator, intellectual life, independent person, creative class.

Герой романа-эпопеи М. Горького постоянно сталкивается со своим двойником, который оказывается отражением в зеркале. Почему человек вздрагивает от своей копии? От нечистой совести: «Самгин вздрогнул, ему показалось, что рядом с ним стоит кто-то. Но это был он сам, отраженный в холодной плоскости зеркала. На него сосредоточенно смотрели расплывшиеся, благодаря стеклам очков, глаза мыслителя. Он прищурил их, глаза стали нормальнее. Сняв очки и протирая их, он снова подумал о людях, которые обещают создать «мир на земле и в человецех благоволение», затем, кстати, вспомнил, что кто-то — Ницше? — назвал человечество «многоглавой гидрой пошлости», сел к столу и начал записывать свои мысли» [1, с. 165-166].

Он воображал себя мыслителем, но мыслителем не был. В.В. Маяковский вздрогнул от другого: «Я недаром вздрогнул. Не загробный вздор. В порт, горящий, как расплавленное лето, разворачивался и входил товарищ «Теодор Нетте». Это — он. Я узнаю его» [2].

Самгин вздрагивал, когда возникало нечто необычное, когда он видел похожее на него существо. Этого не могло быть, поскольку он уникален: «Ему часто приходилось ощущать, что единство, даже сходство мысли — оскорбляет его, унижает, низводя в ряд однообразностей. Его житейский, личный опыт еще не принял оригинальной формы, но — должен принять. Он, Клим Самгин, еще в детстве был признан обладателем исключительных способностей, об этом он не забывал да и не мог забыть, ибо людей крупнее его — не видел. В огромном большинстве люди — это невежды, поглощенные простецким делом питания, размножения и накопления собственности, над массой этих людей и в самой массе шевелятся люди, которые, приняв и освоив ту или иную систему фраз, именуют себя консерваторами, либералами, социалистами. Они раскалываются на бесчисленное количество группочек — народники, толстовцы, анархисты и так далее, но это, не украшая их, делает еще более мелкими, менее интересными. Включить себя в любой ряд таких людей, принять их догматику это — значит ограничить свободу своей мысли. Самгин стоял пред окном, курил, и раздражение, всё возрастая, торопило, толкало его куда-то. За окном всё гуще падал снег, по стеклам окна ползал синеватый дым папиросы, щекотал глаза, раздражал ноздри; Самгин стоял не двигаясь, ожидая, что вот сейчас родится какая-то необыкновенная, новая и чистая его мысль, неведомая никому, явится и насытит его ощущением власти над хаосом» [1, с. 169].

При столкновении с более сильным противником — с марксизмом, который он ненавидел и в разговоре с Кутузовым, он был вынужден мимикрировать. И всегда был готов к самозащите с помощью системы округлых фраз: «Слушая Кутузова внимательно, Самгин не испытывал желаний возражать ему — но все-таки готовился к самозащите, придумывая гладкие фразы: «Человек имеет право думать как ему угодно, но право учить — требует оснований ясных для меня, поучаемого... На чем, кроме инстинкта собственности, можно возбудить чувство собственного достоинства в пролетарии?.. Мыслить исторически можно только отправляясь от буржуазной мысли, так как это она является родоначальницей социализма...»

Он заготовил еще несколько фраз, но все они не удовлетворяли его, ибо каждая обещала зажечь бесплодный, бесполезный спор. «Он не сомневается в своем праве учить, а я не хочу слышать поучений». Самгиным овладевала всё более неприятная тревога: он понимал, что, если разгорится спор, Кутузов легко разоблачит и обнажит его равнодушие к социально-политическим вопросам. Он впервые назвал свое отношение к вопросам этого порядка — равнодушным и даже сам не поверил себе: так ли это?» [1, с. 181].

Как проектировщик чужого поведения герой романа планировал расстановку сил. Оказывается, он ставил людей на шахматный столик. Заметим, шахматный. В шахматах два партнера и черно-белая формальная логика борьбы и расстановки фигур. За карточным столом идет игра парами, сидят кругом и используют вероятностную логику. На это обращает внимание основатель русской небополитики А.П. Девятков. Он пишет в статье «Карточный стол большой игры – 2020»: «Если стоять на позициях доктрины времени – небополитики, то «Большую Игру» за карточным столом истории ведут не страны и не коалиции стран, но мировые проекты. В основе мирового проекта лежит картина мира. Вследствие различий крови и почвы носителей мирового проекта, картины мира и, соответственно, образ будущего у разных проектов разные. Носителями разных картин мира (мировидения) выступают философские школы, религиозные учения, системы взглядов науки.

Школы, учения и системы взглядов формируют целеполагание (зов сердца) того или иного мирового проекта. В любом варианте речь идет о небе (нечет), земле (чет) и человеку между ними» [3].

М. Горький описывает Самгина как шахматного планировщика игры: «Самгин, покуривая, ходил, сидел, лежал и, точно играя в шахматы, расставлял фигуры знакомых людей, стараясь найти в них сходства. Сначала он отвел в сторону группу людей наименее интересных и наиболее неприятных ему. Это были люди, ограниченные определенной системой фраз, их возглавлял Кутузов, и заранее можно было знать, что каждый из них скажет по тому или иному данному поводу. «Конченные люди, не способные к дальнейшему росту.— Попы социалистической церкви,— назвал он их.— Забыли, что социализм выдуман буржуазией и является производным от нищенской фантастики христианства. Проповедники классовой борьбы и абсолютно невозможной диктатуры пролетариата, всячески безграмотного. Я — не отрицаю социализм в той форме, как он понят немцами. В Германии он — естественный для буржуазной культуры шаг вперед. Там он — исторически понятен. Но у нас? В стране, где возможны Разин, Пугачев, аграрные погромы, Московское восстание... Безумие. Авантюризм честолюбцев, которым нечего терять...» Он сам был искренно удивлен резкостью и определенностью этой оценки, он никогда еще не думал в таком тоне, и это сразу приподняло, выпрямило его» [1, с. 215-216].

Встречаясь с собой в зеркале, Самгин имел возможность увидеть и узнать себя: «Держа в одной руке щетку, приглаживая пальцами другой седоватые виски, он минуты две строго рассматривал лицо свое, ни о чем не думая, прислушиваясь к себе. Лицо казалось ему значительным и умным. Несколько суховатое, но тонкое лицо человека, который не боится мыслить свободно и органически враждебен всякому насилию над независимой мыслью, всем попыткам ограничить ее. «Ин-те-лли-гент,— мысленно и с уважением назвал он себя.— Новая сила истории, сила, еще недостаточно осознавшая свое значение и направление». Затем счесал гребенкой со щетки выпавшие волосы, свернул их в комок, положил в пепельницу, зажег спичку, а когда волосы, затрепав, сгорели — вздохнул. После этого, несколько охлажденный своей жертвой времени, он снова начал соединять людей по признакам сходства характеров» [1, с. 216-217].

Самгин назвал себя интеллигентом с уважением. Как и голодающий Васисуалий Лоханкин в диалоге с Варварой: «Это глупо, Васисуалий. Это бунт индивидуальности! — И этим я горжусь!— ответил Лоханкин подозрительным по ямбу тоном. — Ты недооцениваешь значение индивидуальности и вообще интеллигенции» [4, с. 148].

Его интеллигентность проявлялась не только в том, что он отказывался от бутерброда и вытаскивал пищу изо рта, но в особенностях страдания. Авторы пишут: «Есть люди, которые не умеют страдать, как-то не выходит. А если уж и страдают, то стараются проделать это как можно быстрее и незаметнее для окружающих. Лоханкин же страдал открыто, величаво, он хлестал свое горе чайными стаканами, он упивался им. Великая скорбь давала ему возможность лишний раз поразмыслить о значении русской интеллигенции, а равно о трагедии русского либерализма.

«А может быть, так надо, — думал он, — может быть, это искупление и я выйду из него очищенным. Не такова ли судьба всех, стоящих выше толпы людей с тонкой конституцией. Галилей! Милюков! А.Ф. Кони! Да, да. Варвара права, так надо!» [4, с. 154].

У Самгина не было одной общерусской привычки интеллигенции: «Недавно слышал я о тебе такой отзыв: ты не имеешь общерусской привычки залезать в душу ближнего, или — в карман, за неиме-

нием души у него» [1, с. 218]. Но у него была привычка к усмотрению магической силы цифр: «Семь епископов отлучили Льва Толстого от церкви. Семеро интеллигентов осудили, отвергают традицию русской интеллигенции — ее критическое отношение к действительности, традицию интеллекта, его движущую силу». Тут почему-то вспомнилась поговорка: «Один — с сошкой, семеро — с ложкой», сказка «О семи Семионах, родных братьях». Цифра семь разбудила десятки мелких мыслей, они надоедали, как мухи, и потребовалось значительное усилие, чтоб вернуться к «Вехам».

«Заменяют одну систему фраз другой, когда-то уже пытавшейся ограничить свободу моей мысли. Хотят, чтоб я верил, когда я хочу знать. Хотят отнять у меня право сомневаться» [1, с. 237-238].

Самгин сам смотрел на себя в зеркало, но только в моменты взлета мысли. В этом случае он себя рассматривал: «Клим Иванович Самгин остановился пред зеркалом, внимательно рассматривая свое лицо. Это стало его привычкой — напоминать себе лицо свое в те минуты, когда являлись важные, решающие мысли. Он знал, что это лицо — сухое, мимически бедное, малоподвижное, каковы почти всегда лица близоруких, но он всё чаще видел его внушительным лицом свободного мыслителя, который сосредоточен на изучении своей духовной жизни, на работе своего я. Он снял очки и, почти касаясь лбом стекла, погладил пальцем седоватые волосы висков, покрутил бородку, показал себе желтые мелкие зубы, закопченные дымом табака» [1, с. 238]. Что он думал в моменты рассматривания своего лица? Он думал о людях, которые пользуются его мыслями: «Их мысли знакомы мне, возможно, что они мною рождены и посеяны», — не без гордости подумал Клим Иванович. Но тут он вспомнил «Переписку» Гоголя, политическую философию Константина Леонтьева, «Дневники» Достоевского, «Московский сборник» К. Победоносцева, брошюрку Льва Тихомирова «Почему я перестал быть революционером» и еще многое. В эту минуту явилась необходимость посетить уборную; она помещалась в конце коридора, за кухней, рядом с комнатой для прислуги» [1, с. 238].

Когда после смерти жены возникло противоречие между его интеллигентностью и новым статусом московского домовладельца, он принял решение продать дом Варвары. Шальные деньги могли пойти на издание газеты: «И первый раз в жизни Клим Иванович Самгин представил себя редактором большой газеты, человеком, который изучает, редактирует и корректирует все течения, все изгибы, всю игру мысли, современной ему. К его вескому слову прислушиваются политики всех партий, просветители, озабоченные культурным развитием низших слоев народа, литераторы, запутавшиеся в противоречиях критиков, критики, поверхностно знакомые с философией и плохо знакомые с действительной жизнью. Он — один из диктаторов интеллектуальной жизни страны. Он наиболее крупный и честный диктатор, ибо не связан с какой-то определенной программой, обладает широчайшим опытом и, в сущности, не имеет личных целей. Не честолюбив. Не жаден на славу, равнодушен к деньгам. Он действительно независимый человек» [1, с. 246].

Интересна персонификация большевизма в Ленине и в Кутузове: «Каждый раз, когда он думал о большевиках, — большевизм олицетворялся пред ним в лице коренастого, спокойного Степана Кутузова. За границей существовал основоположник этого учения, но Самгин всё еще продолжал называть учение это фантастической системой фраз, а Владимира Ленина мог представить себе только как интеллигента, книжника, озлобленного лишением права жить на родине, и скорее голосом, чем реальным человеком. «Вероятно, что-то истерическое, вроде Гаршина или Глеба Успенского. Дон-Кихот, конечно». Кутузов был величиной реальной, давно знакомой» [1, с. 322].

На фоне логической строгости и диалектической подвижности марксистской мысли эклектика выглядит особенно беспомощной. Он полагал: «каждая мысль имеет право быть высказанной, каждая личность обладает неоспоримым правом мыслить свободно, независимо от насилия эпохи и среды», — это Клим Иванович Самгин твердо помнил. Он мог бы одинаково свободно и с равной силой повторить любую мысль, каждую фразу, сказанную любым человеком, но он чувствовал, что весь поток этих мыслей требует ограничения в единую форму, включения в берега, в русло. Он видел, что каждый из людей плавает на поверхности жизни, держась за какую-то свою соломинку, и видел, что бесплодность для него словесных дождей и вихрей усиливала привычное ему полупрезрительное отношение к людям, обостряло это отношение до сухой и острой злости. Он опасался выступать в больших собраниях, потому что видел: многие из людей владеют искусством эристики изощреннее его, знают больше фак-

тов, прочитали больше книг. Существуют люди, более талантливые, чем он. Да, к сожалению, существуют такие» [1, с. 332].

Можно заключить, что Самгин слаб и неоригинален как мыслитель и это он знал про себя сам. Оказывается, Самгин пользовался чужими мыслями как подстрочником: «Он очень хорошо мог развивать чужие мысли, подкрепляя их множеством цитат, нередко оригинальных, запас его памяти был неисчерпаем. Но он чувствовал, что его знания не сгруппированы в стройную систему, не стиснуты какой-то единой идеей. Он издавна привык думать, что идея это—форма организации фактов, результат механической деятельности разума, и уверен был, что основное человеческое коренится в таинственном качестве, которое создает исключительно одаренных людей, каноника Джонатана Свифта, лорда Байрона, князя Кропоткина и других этого рода. Это качество скрыто глубоко в области эмоции, и оно обеспечивает человеку полную свободу, полную независимость мысли от насилия истории, эпохи, класса. Клим Иванович Самгин понимал, что это уже — идея, хотя и не новая, но — его, продуманная, выношенная лично им. Но он был все-таки настолько умен, что видел: в его обладании эта идея бесплодна. Она тоже является как будто результатом поверхностной, механической деятельности разума и даже не способна к работе организации фактов в стройную систему фраз — фокусу, который легко доступен даже бездарным людям. Как все талантливые люди, биографии которых он знал, он был недоволен жизнью, недоволен людьми, и он чувствовал, что в нем, как нарыв, образуется острое недомогание самим собою. Оно поставило пред ним тревожный вопрос: «Неужели я эмоционально так беден, что останусь на всю жизнь таким, каков есть?» [1, с. 343-344]. Вот трагедия Самгина!

И если бы ему посчастливилось впоследствии поступить на службу Советской власти, такие типы уже были не нужны. Как не нужен был Васисуалий Андреевич Лоханкин в сравнении с полезным в новом обществе инженером Птибурдуковым, который увел у него Варвару — «на втором году пятилетки!» У Клима Ивановича Самгина почившую жену также звали Варварой.

Ф.А. Гайда в статье «Интеллигенция»: чудо воскрешения. Заметки об эволюции понятия в советский период» пишет: «в советском искусстве первоначальный образ «интеллигента» связывался с демагогией и бесполезностью. В романе «Двенадцать стульев» И. Ильфа и Е. Петрова (1928) был изображен «кипучий лентяй» Виктор Михайлович Полесов, «слесарь-интеллигент со средним образованием». Пародией на Клима Самгина стал Васисуалий Лоханкин в «Золотом теленке» (1931). Подчеркнуто народное имя «Клим» менялось на подчеркнуто выпененное (Васисуалий (греч.) — царственный). Лоханкин отстаивал «значение индивидуальности и вообще интеллигенции» [5]. Статья завершается сообщением об исчезновении интеллигенции после краха СССР и всех социальных ужасов с этим связанных: «Если никто не считает себя «интеллигентом», то «интеллигенции» нет. Есть «работники сферы образования», «креативный класс» и «интеллектуалы», чей топос принципиально отличается от «интеллигентского» [5].

#### Список источников

1. Горький М. Полное собрание сочинений. Художественные произведения в двадцати пяти томах. М.: Наука, 1975. т. 24. — 590 с.
2. Владимир Маяковский Товарищу Нетте, пароходу и человеку. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stih.pro/tovarischu-nette-parohodu-i-cheloveku/ot/mayakovskiy>
3. Девятков А.П. Карточный стол большой игры – 2020. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://devyatov.su/articles/251-nebopolitika/78853-kartochnyy-stol-bol-shoy-igry-2020?ysclid=lvo3uwqsla886570983>
4. Ильф И., Петров Е. Золотой теленок. Роман. Красноярск, 1993. – 414 с.
5. Гайда Ф.А. «Интеллигенция»: чудо воскрешения. Заметки об эволюции понятия в советский период. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ostkraft.ru/ru/articles/1869?ysclid=lvo52rexp7140057003>



УДК 304.5

# САМГИН КАК ФИЛОСОФ: САМГИНСТВО И ВРЕДИТЕЛЬСТВО

**НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ**

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

**Аннотация:** Самгин был философ, как всякий другой человек с точки зрения А. Грамши. Однако он был философ от литературы и систем книжных фраз. Как надклассовый интеллигент он нуждался в чтении художественной литературы и воображал, что можно свободно творить мир, а такое творчество обеспечивают деньги. В мире купли-продажи лишь большие деньги могут обеспечить свободу и независимое существование. Тем самым был решен вопрос о смысле жизни и представилось, что люди на Западе проще и ближе реальному смыслу жизни. Образ Самгина у книжного шкафа у советского читателя вызывает в памяти пародийный образ Лоханкина. В отличие от Лоханкина, Самгин записывал свои мысли и порывался писать книгу. Голый экономический интерес к жизни посредством денег оборачивается у Самгина интересом к людям только как носителям фраз и их классификации. Понятно, что Самгин – не путаник, он враг. Чей враг? Он враг советского народа – того народа, который еще не возник на момент действия романа-эпопеи, но формировался по глазам М. Горького по мере написания романа. Самгин мог пойти на службу Советской власти, но он стал бы ее врагом, занимаясь вредительством.

**Ключевые слова:** философ, система фраз, надклассовый интеллигент, художественная литература, творчество, деньги, смысл жизни, книжный шкаф, враг, роман, вредительство.

## SAMGIN AS A PHILOSOPHER: SELF-SABOTAGE AND SABOTAGE

**Nekrasov Stanislav Nikolayevich**

**Annotation.** Samgin was a philosopher, like any other person from the point of view of A. Gramsci. However, he was a philosopher of literature and systems of book phrases. As a superclass intellectual, he needed to read fiction and imagined that it was possible to create the world freely, and money provided such creativity. In the world of buying and selling, only big money can ensure freedom and independent existence. Thus, the question of the meaning of life was solved and it seemed that people in the West are simpler and closer to the real meaning of life. The image of Samgin at the bookcase of the Soviet reader evokes the parody image of Lokhankin. Unlike Lokhankin, Samgin wrote down his thoughts and rushed to write a book. Samgin's naked economic interest in life through money turns into an interest in people only as carriers of phrases and their classification. It is clear that Samgin is not a muddler, he is an enemy. Whose enemy is he? He is an enemy of the Soviet people – the people who had not yet emerged at the time of the epic novel but formed in the eyes of M. Gorky as the novel was being written. Samgin could have joined the service of the Soviet government, but he would have become its enemy by engaging in sabotage.

**Key words:** philosopher, phrase system, superclass intellectual, fiction, creativity, money, the meaning of life, bookcase, enemy, novel, sabotage.

Клим Самгин был философ. Как всякий другой человек с точки зрения А. Грамши. Однако он был философ не от жизни, а от литературы, от системы книжных фраз и чужих слов. Открытым вопросом для такого буржуазного интеллигента становится не усталость от книг, а необходимость обеспечить приток новых книг и систем фраз.

М. Горький подчеркивает необходимость для надклассового интеллигента чтения не просто литературы, но именно художественной литературы. Он писал: «Чтение художественной литературы было его насущной потребностью, равной привычке курить табак. Книги обогащали его лексикой, он умел ценить ловкость и звучность словосочетаний, любовался разнообразием словесных одежд одной и той же мысли у разных авторов, и особенно ему нравилось находить общее в людях, казалось бы, несоединимых. Читая кошачье мурлыканье Леонида Андреева, которое почти всегда переходило в тоскливый волчий вой, Самгин с удовольствием вспоминал басовитую воркотню Гончарова...» [1, с. 10].

Чтение этих книг включало в работу память и память становилась хозяином читателя все новых и новых книг. Игра памяти описывается следующим образом: «И снова вспоминался Гончаров: «Бессилен рев зверя пред этими воплями природы, ничтожен и голос человека, и сам человек так мал и слаб...» Затем память услужливо подсказывала «Тьму» Байрона, «Озимандию» Шелли, стихи Эдгара Поэ, Мюссе, Бодлера, «Пламенный круг» Сологуба и многое другое этого тона — всё это было когда-то прочитано и уцелело в памяти для того, чтоб изредка прозвучать. Но слова о ничтожестве человека пред грозной силой природы, пред законом смерти не портили настроение Самгина, он знал, что эти слова меньше всего мешают жить их авторам, если авторы физически здоровы. Он знал, что Артур Шопенгауэр, прожив 72 года и доказав, что пессимизм есть основа религиозного настроения, умер в счастливом убеждении, что его не очень веселая философия о мире как «призраке мозга» является «лучшим созданием XIX века».

Религиозные настроения и вопросы метафизического порядка никогда не волновали Самгина, к тому же он видел, как быстро религиозная мысль Достоевского и Льва Толстого потеряла свою остроту, снижаясь к блудному пустословию Мережковского, становилась бесстрастной в холодненьких словах полунигилиста Владимира Соловьева, разлагалась в хитроумии чувственника Василия Розанова и тонула, исчезала в туманах символистов. Достоевского он читал понемногу, с некоторым усилием над собой, и находил, что этот оригинальнейший художник унижает людей наиболее осведомленно, доказательно и мудро. Ему нравилась скорбная и покорная усмешка Чехова над пошлостью жизни. Чаще всего книги показывали ему людей жалкими, запутавшимися в мелочах жизни, в противоречиях ума и чувства, в пошленьких состязаниях самолюбий» [1, с. 11]. Получалось, что в книгах ему нравился образ человека – жалкого и запутавшегося. В рассмотрении людей таким образом ему помогали картины определенных художников. Так, в Берлине он купил альбом на французском картин И. Босха и разглядывал их в гостинице. Самгин в результате пришел к общему выводу: «Большинство людей — только части целого, как на картинах Иеронима Босха. Обломки мира, разрушенного фантазией художника», — подумал Самгин и вздохнул, чувствуя, что нашел нечто, чем объяснялось его отношение к людям. Затем он поискал: где его симпатии?!» [1, с. 20].

Ставя вопрос о своей жизни в этом разорванном на фрагменты мире, он отказался от позиции стоицизма – «живи незаметно». Вопрос им ставился по-другому в отличие от греческих киников: «Разве я хочу жить незаметно? Независимо хочу я жить. Этот... бандит нашел независимость мысли в цинизме». Механически припомнилось, что циника Диогена греки называли собакой. «Греки — правы: жить в бочке, ограничивать свои потребности — это ниже человеческого достоинства. В цинизме есть общее с христианской аскезой...» Самгин сердито отмахнулся от насилия книжных воспоминаний» [1, с. 98].

Оправдание независимой жизни индивидуалиста вновь находится в системе его фраз: «Память, хотя уже утомленно, всё еще перебирала игривые фразы: «Человек-то дрянцо, фальшивец, тем и живет, что сам себе словесно приятные фокусы показывает, несчастное чадо...» [1, с. 99].

Для ориентации в повседневности Самгин был вынужден обращаться к газетам, но их чтение утомляло память. Газеты отправляли к книжных строчкам: «Чтение газет скоро надоело и потребовало итога. Засоренная и отягченная память угодливо, как всегда, подсказывала афоризмы, стихи. Наиболее уместными показались Самгину полторы строки Жемчужникова: ...в паши времена Тот честный

человек, кто родину не любит... Затем вспомнилась укоризна Якубовича-Мельшина: За что любить тебя? Какая ты нам мать?» [1, с. 100]. Не раз и не два в романе М. Горький упоминает стихи Сологуба: «Легко вспоминались стихи Федора Сологуба: Я — бог таинственного мира, Весь мир в одних моих мечтах» [1, с. 101]. Получалось, что эти слова идея-фикс Самгина. Ведь если можно свободно творить мир, то такое творчество обеспечивают лишь деньги. И в четвертом томе раскрывается отношение Самгина к деньгам, то есть уже после того, как он созрел и стал часто осознавать, что он, в сущности, нищий и за жизнь ничего не заработал.

С годами эти мысли приходили как откровения: «Очень легко явилась простая мысль, что в мире купли-продажи только деньги, большие деньги, могут обеспечить свободу, только они позволят отойти в сторону из стада людей, каждый из которых бешено стремится к независимости за счет других. «Если существуют деньги для нападения — должны быть деньги для самозащиты. Рабочие Германии, в лице их партии, — крупные собственники».

Он представил себя богатым, живущим где-то в маленькой уютной стране, может быть, в одной из республик Южной Америки или — как доктор Руссель — на островах Гаити. Он знает столько слов чужого языка, сколько необходимо знать их для неизбежного общения с туземцами. Нет надобности говорить обо всем и так много, как это принято в России. У него обширная библиотека, он выписывает наиболее интересные русские книги и пишет свою книгу.

«Я не Питер Шлемиль и не буду страдать, потеряв свою тень. И я не потерял ее, а самовольно отказался от мучительной неизбежности влачить за собою тень, которая становится всё тяжелее. Я уже прожил половину срока жизни, имею право на отдых. Какой смысл в этом непрерывном накоплении опыта? Я достаточно богат. Каков смысл жизни?.. Смешно в моем возрасте ставить „детские вопросы“» [1, с. 195].

Все эти мысли приходили ему в заграничном путешествии. Здесь в Швейцарии и Германии, Франции и Англии он пришел к выводу, что и социалисты здесь другие и революционеры спокойные. Они ближе к простому смыслу жизни, который он только что открыл, не задаваясь философскими поисками. Его философия обнулилась и все внезапно упростилось при взгляде на иностранцев. Эти иностранные люди оказались практичными в чистенькой спокойной довоенной Европе, которая не мучилась поисками смысла жизни. Самгин сделал свой вывод: «Нет, люди здесь проще, ближе к простому, реальному смыслу жизни. Здесь нет Лютовых, Кутузовых, нет философствующих разбойников вроде Бердникова, Попова. Здесь и социалисты — люди здравомыслящие, их задача сводится к реальному делу: препятствовать ухудшению условий труда рабочих». Мысли этого порядка развивались с приятной легкостью, как бы самосильно. Память услужливо подсказывала десятки афоризмов: «Истинная свобода это — свобода отбора впечатлений». «В мире, где всё непрерывно изменяется, стремление к выводам — глупо». «Многие стремятся к познанию истины, но — кто достиг ее, не искажая действительности?» [1, с. 111].

Интересно описание механики мышления, которое позволяло делать смысложизненные выводы. Оказывается, возникало зеркало: «В мозге Самгина образовалась некая неподвижная точка, маленькое зеркало, которое всегда, когда он желал этого, показывало ему всё, о чем он думает, как думает и в чем его мысли противоречат одна другой. Иногда это свойство разума очень утомляло его, мешало жить, но всё чаще он любовался работой этого цензора и привыкал считать эту работу оригинальнейшим свойством психики своей» [1, с. 112].

Образ Самгина у шкафа, за стеклами которого «блестели золотые надписи на корешках книг» нечто усиленно напоминает советскому и российскому читателю. Образ Лоханкина естественно всплывает в памяти. У М. Горького Самгин возле шкафа описан так: «За стеклами шкафа блестели золотые надписи на корешках книг, в стекле отражался дым папиросы. И, стремясь возвыситься над испытанным за этот день, — возвыситься посредством самонасыщения словесной мудростью, — Самгин повторил про себя фразы недавно прочитанного в либеральной газете фельетона о текущей литературе; фразы звучали по-новому задорно, в них говорилось «о духовной нищете людей, которым жизнь кажется простой, понятной», о «величии мучеников независимой мысли, которые свою духовную свободу ценят выше всех соблазнов мира». «Человек — общественное животное? Да, если он — животное, а

не создатель легенд, не способен быть творцом гармонии в своей таинственной душе» [1, с. 148-149].

В «Золотом теленке» в главе 13 «Васисуалий Лоханкин и его роль в русской революции» И. Ильф и Е. Петров создали фактически пародию-копию на Самгина, или же Самгин явился пародией на Лоханкина: «Сам Васисуалий никогда и нигде не служил. Служба помешала бы ему думать о значении русской интеллигенции, к каковой социальной прослойке он причислял и себя. Так что продолжительные думы Лоханкина сводились к приятной и близкой теме: «Васисуалий Лоханкин и его значение», «Лоханкин и трагедия русского либерализма» и «Лоханкин и его роль в русской революции». Обо всем этом было легко и покойно думать, разгуливая по комнате в фетровых сапожках, купленных на *варварины* деньги, и поглядывая на любимый шкаф, где мерцали церковным золотом корешки *брокгаузского* энциклопедического словаря. Подолгу стайвал Васисуалий перед шкафом, переводя взоры с корешка на корешок. По ранжиру вытянулись там дивные образцы переплетного искусства: *большая* медицинская энциклопедия, «Жизнь животных» *Брэма*, *гнечичевская* «История искусств», пудовый том «Мужчина и женщина», а также «Земля и люди» Элизе Реклю.

«Рядом с этой сокровищницей мысли, — неторопливо думал Васисуалий, — делаешься чище, как-то духовно растешь».

Придя к такому заключению, он радостно вздыхал, вытаскивал из-под шкафа «Родину» за 1899 год в переплете цвета морской волны с пеной и брызгами, рассматривал картинки англо-бурской войны, объявление неизвестной дамы под названием: «Вот как я увеличила свой бюст на шесть дюймов» и прочие интересные *штуки*» [2].

Однако в отличие от бездельника Лоханкина, Самгин записывал свои мысли и порывался писать книгу. Самгин имел мужество подводить итоги жизни и обзирать свою в отличие от Лоханкин, который забывал выключить восьмисвечовую лампочку в туалете и за это подвергался порке. Память у Лоханкина была как у рыбки. Напротив, Самгин вспоминал, что прожита половина жизни: «Мне уже скоро сорок лет. Это — более чем половина жизни. С детства за мною признавались исключительные способности. Всю жизнь я испытываю священную неудовлетворенность событиями, людьми, самим собою. Эта неудовлетворенность может быть только признаком большой духовной силы». Это не успокоило его так легко, как успокаивало раньше. «Вся жизнь моя — цепь бессвязных случайностей,— подумал он.— Именно — цепь...» [1, с. 154]. Ставился в итоге вопрос о семье: «Интеллигенция — кочевое племя. Хорошо, что у меня нет семьи» [1, с. 154].

Любопытно, что голый экономический интерес к жизни, к деньгам оборачивается у Самгина интересом к людям как носителям фраз: «Люди были интересны Самгину настолько, насколько он, приглядываясь к ним, видел себя не похожим на них. Он довольно быстро находил и определял основную систему фраз, в которую тот или другой человек привык укладывать свой опыт. Он видел, что наиболее легко воспринимаются и врастают в память идеи и образы художественной литературы и критические оценки ее идей, образов. На основе этих идей и суждений он устанавливал свое различие от каждого и пытался установить свою независимость от всех» [1, с. 158].

Окончательный разбор суммы человеческих фраз дается, на наш взгляд, в таком размышлении героя романа: «стоя среди вещей, собранных в столовой, сунув руки в карманы, он мысленно декламировал: Я бог таинственного мира, Весь мир в одних моих мечтах. От этих строк самовольно вспыхнули другие: И что мне мешает Воздвигнуть все миры, Которых пожелает Закон моей игры? Тут Самгин вспомнил о мире, изображенном на картинах Иеронима Босха, а затем подумал, что Федор Сологуб — превосходный поэт, но — «пленный мыслитель»,— он позволил овладеть собой одной идее — идее ничтожества и бессмысленности жизни. «Этот плен мысли ограничивает его дарование, заставляет повторяться, делает его стихи слишком разумными, логически скучными. Запишу эту мою оценку. И — надо сравнить „Бесов Достоевского с „Мелким бесом“. Мне пора писать книгу. Я озаглавлю ее „Жизнь и мысль“. Книга о насилии мысли над жизнью никем еще не написана,— книга о свободе жизни». Но тут Самгин нахмурился, вспомнив, что Иван Караматов советовал: «Жизнь надо любить прежде логики». «Попробуем еще раз напомнить, что человек имеет право жить для себя, а не для будущего, как поучают Чеховы и прочие эпигоны литературы,— решил он, переходя в кабинет.— Еще Герцен, в 40-х годах, смеялся над позитивистами, которые считают жизнь ступенью для будущего. Чехов, с его обещанием прекрасной жизни через

двести, триста лет, развенчанный Горький с наивным утверждением, что „человек живет для лучшего“ и „звучит гордо“, — всё это проповедники тривиального позитивизма Огюста Копта. Эта теория доросла до марксизма, своей еще более уродливой крайности...» [1, с. 164-165].

Понятно, что Самгин – не путаник, он враг. Чей враг? Он враг советского народа – того народа, который еще не возник на момент действия романа-эпопеи, но формировался по глазам М. Горького по мере написания романа. Понятно, что Самгин мог пойти на службу Советской власти, но он стал бы ее врагом.

А.В. Луначарский пишет: «Я слышал также о предположениях о пятом томе хроники, в котором был бы показан Самгин, фальшиво принявший Советскую власть, Самгин–вредитель». И далее в статье говорится: «Несомненно, с психологией вредительства, как она выразилась во время известных процессов, у Самгина удивительно много общего. Допустим, что вредительство ликвидировано. Можно ли в этом случае сказать, что ликвидировано самгинство?»

Нет! Самгинство тоньше, летучей. С целостным Самгиным сладить будет несколько легче; с самгинством частичным, а иногда заползающим в здоровую натуру, словно какой–нибудь микроб, сладить труднее. Тут художественный образ Самгина часто будет полезен самым непосредственным путем.

Хороший, здоровый тип, готовясь празднословить или сделать пустое дело, или еще что–нибудь в этом роде, вспомнив Клима Самгина, вдруг спросит себя: «А не похож ли я буду на сего джентльмена?» И, признав сходство, он с ужасом воскликнет: «Тьфу ты, окаянная сила, чуть было не опутала!» В этих случаях достаточно сказать пустому бесу Самгину: «Аминь, аминь, рассыпья!», чтоб он и в самом деле сгинул» [3, с. 147-148].

Итак, Самгин был философом, как и всякий другой человек. Но его философия была враждебна народу – старому российскому и новому советскому. А. Грамши в «Тюремных тетрадах» ставил задачу научного понимания философии: «Нужно разбить широко распространенный предрассудок, что философия представляет собой нечто очень трудное, потому-де, что это такая интеллектуальная деятельность, которая свойственна лишь определенной категории ученых-специалистов, или, иначе говоря, профессиональных философов, систематически работающих в этой области. Для этого нужно предварительно доказать, что все люди — «философы», определив границы и особенности этой «стихийной философии», свойственной «всему миру», то есть философии, которая заключена: 1) в самом языке, представляющем не только (и не столько) набор слов, лишенных всякого содержания, кроме лексического, но и совокупность определенных грамматических понятий и представлений; 2) в житейском и здравом смысле (*sensu commune e buon senso*); 3) в народной религии, а, следовательно, также во всем комплексе народных верований, суеверий, воззрений, образов жизни и действий — словом, во всем том, что обычно объединяют под общим понятием «фольклор». Доказав, что философами являются все, каждый на свой лад, бессознательно, потому что в самом минимальном проявлении любой интеллектуальной деятельности, в «языке», уже заключено определенное мировоззрение, перейдем ко второму моменту, к моменту критики и сознательной деятельности — ответим на вопрос: какой способ мышления предпочтительнее» [5, с. 11]. Вписался бы Самгин как философ в Советскую власть, в строительство социализма? Даже обаятельный жулик Бендер не желал вписаться и ему пришлось перекалцифицироваться в управдомы: «У меня с советской властью возникли за последний год серьезные разногласия. Она хочет строить социализм, а я не хочу. Мне скучно строить социализм» [6, с. 33].

## Список источников

1. Горький М. Полное собрание сочинений. Художественные произведения в двадцати пяти томах. М.: Наука, 1975. т. 24. – 590 с.
2. Ильф И., Петров Е. Золотой теленок. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.koreiko.ru/gold-calf\\_13.htm](http://www.koreiko.ru/gold-calf_13.htm)
3. Луначарский А.В. Самгин // Красная новь. 1932. № 9. с. 132–151.
4. Горький М. Полное собрание сочинений. Художественные произведения в двадцати пяти томах. М.: Наука, 1974. т. 22. – 684 с.

5. Грамши А. Избранные произведения в трех томах. Тюремные тетради. том 3. М.: Изд. иностранной литературы, 1959. – 571 с.
6. Ильф И., Петров Е. Золотой теленок. Роман. Красноярск, 1993. – 414 с.

УДК 304.5

# МЫШЛЕНИЕ К. САМГИНА: ФИЛОСОФСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

**НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ**

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

**Аннотация:** Клим Самгин не был сторонником одной идеи. Он был эклектиком и боялся людей одной идеи. Поскольку он жил в обстановке споров народников с марксистами, то это силовое поле мышления можно было преодолеть только одним способом – выходов в третью позицию и надклассовую область. Своя система фраз и мыслей у него была, и она на философском поле может быть классифицирована как субъективный идеализм, а любые посторонние мысли Самгина были под его контролем и подозрением. С возрастом представление о человеке как системе фраз дошло у Самгина до абсурда. Абсурд в философии – это солипсизм, то есть учение о единичности сознания мыслителя. Солипсизм связан с агностицизмом – учением о непознаваемости мира. Совершенно иная – материалистическая и диалектическая позиция у марксиста Кутузова. В качестве манипулятора общественного мнения он чувствовал себя немножко дьяволом. Это замечание говорит, на чьей стороне он себя представлял, а дьявол пугает и разделяет людей. Поскольку выдуманная реальность не удовлетворяла мыслителя, то ему приходилось придумывать новую, но объективная реальность становилась для него еще более фантастичной вплоть до того, что в ней создавались Советы рабочих депутатов. В споре с марксистом Кутузовым жена Самгина встала вслед за мужем на позиции идеализма, как чеховская Душечка, заимствующая мировоззрение.

**Ключевые слова:** одна идея, надклассовая позиция, система фраз, субъективный идеализм, посторонние мысли, абсурд в философии, солипсизм, агностицизм, материализм, дьявол, выдуманная реальность, объективная реальность, мировоззрение.

## THE THINKING OF K. SAMGIN: PHILOSOPHICAL FEATURES

**Nekrasov Stanislav Nikolayevich**

**Summary.** Klim Samgin was not a supporter of one idea. He was eclectic and was afraid of people of one idea. Since he lived in an environment of disputes between Narodniks and Marxists, this force field of thinking could be overcome only in one way – by entering the third position and the supra-class area. He had his own system of phrases and thoughts, and it can be classified in the philosophical field as subjective idealism, and any extraneous thoughts of Samgin were under his control and suspicion. With age, Samgin's idea of a person as a system of phrases reached the point of absurdity. And the absurdity in philosophy is solipsism, that is, the doctrine of the uniqueness of the thinker's consciousness. Solipsism is associated with agnosticism, the doctrine of the unknowability of the world. The materialist and dialectical position of the Marxist Kutuzov is completely different. As a manipulator of public opinion, he felt a bit like the devil. This remark tells which side he imagined himself on, and the devil scares and divides people. Since the fictional reality did not satisfy the thinker, he had to invent a new one, but the objective reality became even more fantastic for him, to the point that Soviets of Workers' Deputies were created in it. In a dispute with the Marxist Kutuzov, Samgin's wife followed her husband into the position of idealism, like Chekhov's Darling, borrowing a worldview.

**Key words:** one idea, a superclass position, a system of phrases, subjective idealism, extraneous thoughts, absurdity in philosophy, solipsism, agnosticism, materialism, the devil, fictional reality, objective reality, worldview.

Клим Самгин не был сторонником одной идеи. Он был эклектиком. Он боялся людей одной идеи. А кто такие люди одной идеи – это те, кто ищут истину. Клим истину не искал, то есть помимо эклектицизма он был привержен скептицизму. В первом томе романа-эпопеи на скептицизм его мышления автор обращает особое внимание: «Может, мальчика-то и не было?» Клим любил такие поговорки, смутно чувствуя их скользкую двусмысленность и замечая, что именно они охотно принимаются за мудрость. Ночами, в постели, перед тем как заснуть, вспоминая всё, что слышал за день, он отсеивал непонятное и неяркое, как шелуху, бережно сохраняя в памяти наиболее крупные зерна разных мудростей, чтоб, при случае, воспользоваться ими и еще раз подкрепить репутацию юноши вдумчивого. Он умел сказать чужое так осторожно, мимоходом и в то же время небрежно, как будто сказанное им являлось лишь ничтожной частицей сокровищ его ума. И были удачные минуты успеха, вспоминая которые, он сам любовался собою с таким же удивлением, с каким люди любовались им» [1, с. 96].

Герой всю жизнь опасался сторонников одной позиции и одной идеи: «Он уже догадывался, что Лидия, о чем бы она ни говорила, думает о любви, как Макаров о судьбе женщин, Кутузов о социализме, как Нехаева будто бы думала о смерти, до поры, пока ей не удалось вынудить любовь. Клим Самгин всё более не любил и боялся людей, одержимых одной идеей, они все насильники, все заражены стремлением поработать» [1, с. 194-195].

Поскольку он жил в обстановке споров народников с марксистами, то это силовое поле мышления можно было преодолеть только одним способом – выходов в третью позицию и надклассовую область: «Климу надоели бесконечные споры народников с марксистами, и его раздражало, что он не мог понять: кто ошибается наиболее грубо? Он был крепко, органически убежден, что ошибаются и те и другие, он не мог думать иначе, но не усваивал, для которой группы наиболее обязателен закон постепенного и мирного развития жизни. Иногда ему казалось, что марксисты более глубоко, чем народники, понимают несокрушимость закона эволюции, но все-таки и на тех и на других он смотрел как на предстателей уже почти ненавистной ему «кутузовщины». Было невыносимо видеть болтливых людишек, которым глупость юности внушила дерзкое желание подтолкнуть, подхлестнуть веками узаконенное равномерное движение жизни. Его особенно занимали споры на тему: вожди владеют волей масс или масса, создав вождя, делает его орудием своим, своей жертвой? Мысль, что он, Самгин, может быть орудием чужой воли, пугала и возмущала его» [1, с. 260].

Учитывая, что своя система фраз и мыслей у него была, и она на философском поле может быть классифицирована как идеализм, точнее, как субъективный идеализм и сенсуализм, подчиненный рационализму, то любые посторонние мысли Самгина были под контролем и подозрением. М. Горький описывает это как то, что любые мысли должны быть связаны с персоной или книгой! Его система фраз выглядела так: «Он не доверял случайным мыслям, которые изредка являлись у него откуда-то со стороны, без связи с определенным лицом или книгой. То, что, исходя от других людей, совпадало с его основным настроением и легко усваивалось памятью его, казалось ему более надежным, чем эти бродячие, вдруг вспыхивающие мысли, в них было нечто опасное, они как бы грозили оторвать и увлечь в сторону от запаса уже прочно усвоенных мнений. Клим Самгин смутно догадывался, что боязнь пред неожиданными мыслями противоречит какому-то его чувству, но противоречие это было тоже неясно и поглощалось сознанием необходимости самозащиты против потока мнений, органически враждебных ему» [1, с. 285].

Впрочем, не только Самгин относил мысли к автору или к их социальному основанию. Эта черта догматической и праздноболтающей мелкобуржуазной интеллигенции отражена автором: «Вдова нотариуса Казакова, бывшая курсистка, деятельница по внешкольному воспитанию, женщина в пенсне, с красивым и строгим лицом, доказывала редактору, что теории Песталоцци и Фребеля неприменимы в России. — У нас есть Пирогов, есть... Робинзон перебил ее, напомнив, что Пирогов рекомендовал сечь



детей, и стал декламировать стихи Добролюбова: Ио не тем сечением обычным, Как секут повсюду дураков, А таким, какое счел приличным Николай Иваныч Пирогов... — Стихи — скверные, а в Европе везде секут детей,— решительно заявила Казакова. Доктор Любомудров усумнился: — Везде ли? И, кажется, не секут, а бьют линейкой по рукам. — И — секут,— настаивала Казакова.— И в Англии секут» [1, с. 524].

С возрастом представление о человеке как системе фраз дошло у Самгина до абсурда. Абсурд в философии – это солипсизм, то есть учение о единичности сознания мыслителя. Солипсизм связан с агностицизмом – учением о непознаваемости мира. Посмотрим, есть ли эта позиция у М. Горького?

Во втором томе романа сказано: «Самгин утверждался в своем взгляде: человек есть система фраз; иногда он замечал, что этот взгляд освещает не всего человека, но ведь «нет правила без исключений». Это изречение дальнзорко предусматривает возможность бытия людей, одетых исключительно ловко и парадно подобранными словами, что приводит их все-таки только к созданию своей системы фраз, не далее. Вероятно, возможны и неглупые люди, которые, стремясь к устойчивости своих мнений, достигают состояния верующих и, останавливаясь в духовном развитии своем, глупеют. Слушая, как в редакции говорят о необходимости политических реформ, разбирают достоинства европейских конституций, утверждают и оспаривают возникновение в России социалистической крестьянской республики, Самгин думал, что эти беседы, всегда горячие, иногда озлобленные,— словесная игра, которой развлекаются скучающие, или ремесло профессионалов, которые зарабатывают хлеб свой тем, что «будят политическое и национальное самосознание общества» [2, с. 26-27].

Разве все это не субъективный идеализм, рационализм, солипсизм и агностицизм? Реальность исчезает в рассуждениях Самгина: «Игрою и ремеслом находил Клим и суждения о будущем Великого сибирского пути, о выходе России на берега океана, о политике Европы в Китае, об успехах социализма в Германии и вообще о жизни мира. Странно было видеть, что судьбы мира решают два десятка русских интеллигентов, живущих в захолустном городке среди семидесяти тысяч обывателей, для которых мир был ограничен пределами их мелких интересов. Эти люди возбуждали особенно острое чувство неприязни к ним, когда они начинали говорить о жизни своего города» [2, с. 27].

Совершенно иная – материалистическая и диалектическая позиция у марксиста Кутузова: «Особенности национального духа, община, свирели, соленые грибы, паюсная икра, блины, самовар, вся поэзия деревни и графское учение о мужицкой простоте — всё это, Самгин, простофильство,— говорил Кутузов, глядя в окно через голову Клима.— Не отрицаю, и в этой плесени есть своя красота, но — пора проститься с нею, если мы хотим жить. И с героями на час тоже надобно проститься, потому что не обходим героизм на всю жизнь, героизм чернорабочего, мастерового революции. Если вы на такой героизм не способны — отойдите в сторону» [2, с. 48].

«Отойдите в сторону», сказал ему марксист Кутузов. «Эх, таракан, таракан», так оценили его жизненный конец на демонстрации.

Отойдя в сторону, он сделался, говоря современным языком, «лидером общественного мнения», то есть ЛОМом: «ЛОМ-лидер общественного мнения, это человек, который в предвыборной компании старается привлечь в ходе выборов избирателей к какому либо мнению или голосованию за определенного кандидата. ЛОМ, говоря простым языком, это агитатор. Это может быть и блоггер, и какой-либо человек, к мнению которого прислушиваются массы людей, например, какой-либо человек, чье имя у людей на слуху. Это может быть, например, актер или политолог» [3].

В романе эта его новая позиция представлена так: «Он быстро сделался одним из тех, очень заметных и даже уважаемых людей, которые, стоя в разрезе и, пожалуй, в центре различных общественных течений, но не присоединяясь ни к одному из них, знакомы со всеми группами, кружками, всем сочувствуют и даже, при случае, готовы оказать явные и тайные услуги, однако не очень рискованного характера; услуги эти они оценивают всегда очень высоко. Его стройная фигура и сухое лицо с небольшой темной бородкой, его не сильный, но внушительный голос, которым он всегда умел сказать слова, охлаждающие излишний пыл,— весь он казался человеком, который что-то знает, а может быть, знает всё. Говорил не много, сдержанно и так, что слушатели чувствовали: хотя он и говорит слова не очень глубокой мудрости, но это потому, что другие слова его не для всех, а для избранных. За стек-

лами его очков холодно блестели голубовато-серые глаза, он смотрел прямо в лицо собеседника и умел придать взгляду своему нечто загадочное. Все говорили так много, что молчаливый человек был весьма заметен. Емкая память Самгина укрепляла за ним репутацию лица широко осведомленного. Он считал, что эта репутация стоит ему недорого, его отношение к людям принимало характер всё менее лестный для них, а роль покровителя выдумкам и заблуждениям людей очень увлекала Самгина. После наиболее удачных выступлений своих он даже чувствовал себя немножко дьяволом.

А минутами ему казалось, что он чем-то руководит, что-то направляет в жизни огромного города, ведь каждый человек имеет право вообразить себя одной из тех личностей, бытие которых окрашивает эпохи» [2, с. 310-311]. В качестве манипулятора общественного мнения он «чувствовал себя немножко дьяволом». Это замечание говорит, на чьей стороне он себя представлял.

А что дьявол делает? Он пугает и разделяет людей – таков перевод этого слова. Как он пугал людей: «Самгину нравилось дразнить и пугать этих людей. Коротенькими фразами он говорил им всё, что знал о рабочем движении, подчеркивая его анархизм, рассказывал о грузчиках, казаках и еще о каких-то выдуманных им людях, в которых уже чувствуется пробуждение классово-ненависти. Этой ненависти он невольно придавал зоологическую окраску, но уже не выдумывая ее, а почерпая в себе самом» [2, с. 313]. Получается, что Самгин - манипулятор!

В результате каковы могут быть социальные взгляды Самгина, каково его отношение к народу? Оказывается, он видит в народе массу: «Самгин часто ездил по Московской области и убеждался, что в нескольких десятках верст от огромного, бурно кипевшего котла Москвы, в маленьких уездных городах, течет, не торопясь, другая, простецкая жизнь. Сталкиваясь с купцами, мещанами, попами, он находил, что эти люди вовсе не так свирепо жадны и глупы, как о них пишут и говорят, и что их будто бы враждебное отношение ко всяким новшествам, в сущности, здоровое недоверие людей осторожных. У них есть свой, издревле налаженный распорядок жизни; их предрассудки — это старые истины, живучесть которых оправдана условиями быта, непосредственной близостью к темной деревне. Люди эти любят вкусно поесть, хорошо выпить, в их среде нет такого множества нервно издерганных, как в столицах, им совершенно чужда и смешна путаная, надуманная игра в любовь к женщине. Книг они не читают, и разум их не развращен спорами о том, кто прав: Ницше или Толстой, Маркс или Бернштейн. Чиновники, управляющие ими, крикливы по дурной привычке, но, по существу, такие же благодушные люди, как сами обыватели. Невозможно представить, чтоб миллионы таких людей пошли за теми, кто, мечтая о всеобщем счастье, хочет разрушить всё, что уже есть, ради того, что едва ли возможно» [2, с. 315-316].

И далее идет поворот в области понимания мышления Самгина: он никому не верил. Ни народу, ни писателям, пишущим о народе! Под вопрос была поставлена сама любовь к народу, что было святым для народников и писателей: «Неужели барственный Григорович, картежный игрок Некрасов, Златовратский и другие действительно обладали каким-то странным чувством, которое казалось им любовью к народу?» [2, с. 354].

Народ он презирал: «Самгин беседовал с ямщиками, с крестьянами, сидя на крылечках почтовых станций, в ожидании, когда перепрягут лошадей. Мужики, конечно, жаловались па малоземелье, на податную тяготу, на фабрики, которые «портят народ», жаловались они почти теми же словами, как в рассказах мужиколобивых писателей. Самгин привык не верить писателям, не верил и мужикам. Он видел, что жалуются тоже по привычке и потому, что хотят получить па водку. Но на водку он не давал, а когда просили, усмехался, вспоминая Ваську Калужанина, который выпросил у Христа неразменный рубль. Деревня вообще не нравилась ему. Не нравились хитрые мужики, сухощавые, выгоревшие на солнце, вымороженные зимними стужами и все-таки нечистоплотные. Нередко Самгин чувствовал, что они рассматривают его как нечто непонятное и ненужное.

Неприятно было тупое любопытство баб и девок, в их глазах он видел что-то овечье, животное или сосредоточенность полуумного, который хочет, но не может вспомнить забытое. Тугоухие старики со слезящимися глазами, отупевшие от старости беззубые, сердитые старухи, слишком независимые, даже дерзкие подростки — всё это не возбуждало симпатий к деревне, а многое казалось созданным беспечностью, ленью» [2, с. 316].

Он стоял вне демонстраций, хотя демонстрации вносили его в исторические события, из которых

он выходил помятым, но с новыми впечатлениями. Эта сторона его мышления выглядит особенно отстраненно: «В годы своего студенчества он мудро и удачно избегал участия в уличных демонстрациях, но два раза издали видел, как полиция разгоняла, арестовывала демонстрантов, и вынес впечатление, что это делалось грубо, отвратительно. Сейчас ему казалось, что полицейские действуют вовсе не грубо и не злобно, а механически, как делается дело бесплодное и надоевшее. Было что-то очень глупое в том, как черные солдаты, конные и пешие, сбивают, стискивают зеленоватые единицы в большое, плотное тело, теперь уже истерически и грозно ревушее, стискивают и медленно катят, толкают этот огромный темно-зеленый ком в широко открытую пасть манежа. Зрители, в толпе которых стоял Самгин, раньше молчаливые, теперь тоже начали ворчать» [2, с. 321].

Представление народа у него оказывается детским и напуганным: «Самгин пытался представить, как на родине Гоголя бунтуют десятки тысяч людей, которых он знал только «чоловіками» и «парубками» украинских пьес. Затем, при помощи прочитанной еще в отрочестве по настоянию отца «Истории крестьянских войн в Германии» и «Политических движений русского народа», воображение создало мрачную картину: лунной ночью, по извилистым дорогам, среди полей, катятся от деревни к деревне густые, темные толпы, окружают усадьбы помещиков, трутся о них; вспыхивают огромные костры огня, а люди кричат, свистят, воют, черной массой катятся дальше, всё возрастая, как бы поднимаясь из земли; впереди их мчатся табуны испуганных лошадей, сзади умножаются холмы огня, над ними — тучи дыма, неба — не видно, а земля — пустеет, верхний слой ее как бы скатывается ковром, образуя всё новые, живые, черные валы» [2, с. 412].

Поскольку выдуманная реальность не удовлетворяла нашего мыслителя, то ему приходилось придумывать новую, но объективная реальность становилась для него все более фантастичной вплоть до того, что в ней создавались Советы рабочих депутатов. Это не шло ни в какие рамки представления Самгина: «Самгин вел себя с людьми более сдержанно и молчаливо, чем всегда. Прочитав утром крикливые газеты, он с полудня уходил на улицы, бывал на собраниях, митингах, слушая, наблюдая, встречая знакомых, выспрашивал, но не высказывался, обедал в ресторанах, позволяя жене думать, что он занят конспиративными делами. Он чувствовал себя напряженно, туго заряженным и минутами боялся, что помимо его воли в нем может что-то взорваться и тогда он скажет или сделает нечто необыкновенное и — против себя. В конце концов он был совершенно уверен, что всё, что происходит в стране, очищает для него дорогу к самому себе. Всю жизнь ему мешала найти себя эта проклятая, фантастическая действительность, всасываясь в него, заставляя думать о ней, но не позволяя встать над ней человеком, свободным от ее насилий. Он почувствовал себя ошеломленным, прочитав, что в Петербурге организован Совет рабочих депутатов» [2, с. 638-639].

Убегая из реальности, он стремился примириться с ней тем, что увидел приход либералов: «почувствовал нечто утешительное в факте, что одновременно с Советом рабочих возникает партия, организованная крупными либералами. «Испытанные политики, талантливые люди», — напомнил он себе. Но это утешило только на минуту. «Совет рабочих — это уже движение по линии социальной революции», — подумал он, вспоминая демонстрацию на Тверской, бесстрашие рабочих в борьбе с казаками, булочников на крыше и то, как внимательно толпа осматривала город» [2, с. 639].

Интересен феномен разговора и спор с собой: «Социальная революция без социалистов», — еще раз попробовал он успокоить себя и вступил сам с собой в некий безмысленный и бессловесный, но тем более волнующий спор. Одедся и пошел в город, внимательно присматриваясь к людям интеллигентской внешности, уверенный, что они чувствуют себя так же расколото и смущенно, как сам он» [2, с. 640].

В споре с марксистом Кутузовым жена Самгина встала вслед за мужем на позиции идеализма, как и всякая жена, заимствующая мировоззрение. А.П. Чехов в рассказе «Душечка» пишет о Оленьке, которая заимствовала мысли своих супругов и каждый раз обретала в том свое новое счастье: «Она повторяла мысли ветеринара и теперь была обо всем такого же мнения, как он. Было ясно, что она не могла прожить без привязанности и одного года и нашла свое новое счастье у себя во флигеле» [4].

В статье «Социал-демократическая душечка» в 1905 г. В.И. Ленин пишет: «Приветствуемый "Освобождением" тов. Старовер продолжает в новой "Искре" каяться в грехах, содеянных им (по нера-

зумию) участием в старой "Искре". Тов. Старовер очень похож на героиню чеховского рассказа "Душечка". Душечка жила сначала с антрепренером и говорила: мы с Ванечкой ставим серьезные пьесы. Потом жила она с торговцем лесом и говорила: мы с Васечкой возмущены высоким тарифом на лес. Наконец, жила с ветеринаром и говорила: мы с Колечкой лечим лошадей. Так и тов. Старовер. "Мы с Лениным" ругали Мартынова. "Мы с Мартыновым" ругаем Ленина. Милая социал-демократическая душечка! в чьих-то объятиях очутишься ты завтра?» [5, с. 281]. Варвара и есть душечка при Самгине. Вспомним, что когда она умерла в гостинице, Самгин, живший за ее счет, ее в последний раз безжалостно обчистил.

«Идеализм — основное свойство души человека,— насакивала Варвара, покраснев, блестя глазами, щурясь. — Рабочему классу философский идеализм — враждебен; признать бытие каких-то тайных и непознаваемых сил вне себя, вне своей энергии рабочий не может и не должен. Для него достаточно социального идеализма, да и сей последний принимается не без оговорок. Самгин соображал: «У него каждая мысль — звено цепи, которой он прикован к своей вере. Да,— он сильный человек, но...» Но — хотелось спорить с Кутузовым. Однако для спора, кроме желания спорить, необходима своя «система фраз», а кроме этого мешало еще нечто. Что?» [2, с. 444]. Открытый вопрос для буржуазного интеллигента.

#### Список источников

1. Горький М. Полное собрание сочинений. Художественные произведения в двадцати пяти томах. М.: Наука, 1974. т. 21. – 573 с.
2. Горький М. Полное собрание сочинений. Художественные произведения в двадцати пяти томах. М.: Наука, 1974. т. 22. – 684 с.
3. Кто такие ЛОМЫ в предвыборной кампании? - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bolshoyvopros.ru/questions/2581886-kto-takie-lomy-v-predvybornoj-kompanii.html>
4. Чехов А.П. Душечка? - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://imwerden.de/pdf/cechov\\_duschechka.pdf](https://imwerden.de/pdf/cechov_duschechka.pdf)
5. Ленин В.И. Полн. собр. соч. М.: ИПЛ, 1960. т. 11. – 589 с.

# ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81-2

# ГЛАГОЛ «КОММЕН» В СТРУКТУРЕ НЕМЕЦКИХ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ

**САБИТОВА АЛСУ РУСТАМОВНА**студентка 4 курса отделения иностранных языков,  
Елабужский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета

**Аннотация:** в статье рассматривается глагол «kommen» в структуре немецких фразеологизмов. Главной особенностью является то, что глагол движения «kommen» в составе фразеологических сочетаний приобретает новые значения. Актуальность темы статьи исследования определяется тем, что немецкая фразеология мало изучена, но обладает большим потенциалом для дальнейшего развития.

**Ключевые слова:** фразеология, фразеологизмы, немецкий язык, значение фразеологических единиц, немецко-русский словарь.

## THE VERB “KOMMEN” IN THE STRUCTURE OF GERMAN PHRASEOLOGISTS

**Sabitova Alsu Rustamovna**

**Abstract:** the article examines the verb “kommen” in the structure of German phraseological units. The main feature is that the verb of movement “kommen” as part of phraseological combinations acquires new meanings. The relevance of the topic of the research article is determined by the fact that German phraseology has been little studied, but has great potential for further development.

**Key words:** phraseology, phraseological units, German language, meaning of phraseological units, German-Russian dictionary.

Наука, изучающая фразеологизмы, называется фразеологией, в буквальном переводе с греческого языка означает учение о выражениях („logos“ - учение, „fhrasis“ - выражение). Основной задачей фразеологии, как лингвистической науки, является исследование и описание фразеологического фонда того или иного языка. Фразеология как дисциплина создает наиболее подвижный, контрастный и своеобразный блок словарного состава немецкого языка. В научной литературе фразеология рассматривается как один из разделов языкознания, который занимается изучением состава языка с точки зрения его фразеологии в современном состоянии, а также в историческом развитии [8, с. 3]. Фразеологией называется лингвистическая дисциплина, большой раздел теоретической лингвистики, объектом которой являются речевые выражения и обороты – фразеологические единицы [2, с. 67].

Основное понятие фразеологии – фразеологизм. У исследователей фразеологического состава немецкого языков имеется множество мнений о том, что такое фразеологизм. Так, например, Г.Л. Пермяков в состав фразеологизмов включает пословицы, поговорки, присловья, крылатые слова, афоризмы [5, с. 8], а Е. Агрикола к фразеологизмам относит простые фразеологические сочетания, фразеологические единства и идиомы [1, с. 10]. Теа Шиппан в книге «Лексикология современного немецкого языка» под фразеологизмом понимает «устойчивое единство, состоящее более чем из одного слова» [9, с. 7].

Уместное использование в своей речи крылатых фраз и фразеологизмов, делает ее не только более яркой, образной и запоминающейся, но и подчеркивает определённый уровень культурного и интеллектуального развития человека.

Наиболее продуктивным в образовании фразеологических единиц в немецком языке явился гла-

гол «kommen». Данный глагол связан с движением, перемещением, изменением положения в пространстве.

Обратимся к основному значению глагола «kommen». «Современный немецко-русский и русско-немецкий словарь» Э.Л. Рымашевской предоставляет несколько значений данного глагола: **kommen** vi 1. приходиться, идти (сюда); приезжать, прибывать 2. пройти, попасть, добраться куда-л.; оказаться где-л.; дойти, доехать до чего-л.; wie komme ich dahin? как мне пройти туда? 3. идти, следовать по очереди; jetzt kommt ein Beispiel теперь следует пример 4. появляться; доноситься о звуках; mir kamen Zweifel у меня появились сомнения 5. наступать, приближаться; der Winter kam наступила зима 6. происходить, случаться; das kommt davon, daß... это происходит оттого, что... [6, с. 211].

Немецкие фразеологизмы с компонентом - глаголом движения (перемещения) представляют значительный пласт немецкой фразеологии. Однако значение движения сохранено в очень малочисленной группе фразеологизмов немецкого языка.

В результате анализа немецких фразеологизмов с глаголами движения и работ

А.Д.Райхштейна, Л.М.Васильевой, А.И.Черной, В.А.Яцеленко, Л.А.Новикова, А.Н.Тихонова, Л.П.Цой, В. А. Лебединской, Е.В.Евдокимовой, А.М.Эмировой были выделены 10 фразеосемантических групп [4, с. 9].

**I. Движение.** В немецком языке фразеологизмы с глаголом kommen помимо значения движения раскрывают способ, образ перемещения; ins Haus geschneit kommen - явиться в дом залетным гостем; рус. свалиться как снег на голову.

**II. Речевая деятельность.** В немецком языке фразеологизмы с компонентом kommen присутствуют не только в общем значении процесса говорения (auf Tapet kommen - стать предметом разговора, обсуждения), но и в способе говорения (aufs Stickchen kommen - перескакивать с пятое на десятое).

**III. Состояние человека.** Значение состояния человека можно подразделить на три подгруппы: а) Эмоциональное состояние. Немецкие фразеологизмы с компонентом kommen предполагают отрицательные эмоции: kommt aus dem Gleichgewicht - выбиваться из колеи; б) Умственно-психологическое состояние; выражают рефлексию, оценку: aus dem Konzept kommen - потерять нить; выбиться из колеи.

**IV. Положение человека.** Фразеологизмы этой группы раскрывают человека в его различных положениях: а) Семейное положение: der Stroh kommt - у кого-либо ожидается прибавление семейства; б) Материальное положение (хорошее, плохое материальное положение): zu Geld kommen – разбогатеть; в) Общественное положение. Kommt aus groß Verhältnissen - человек знатного происхождения; in Arbeit und Brot kommen - устроиться на работу; г) Моральный статус. В немецком языке фразеологизмы с компонентом kommen выражают дурную славу человека, его моральное падение: in Gerede kommen - стать предметом сплетен.

**V. Поведение человека.** Фразеологизмов с глаголом kommen, обозначающих поведение человека, мало и употребляются в негативном смысле (zuschulden kommen lassen - провиниться).

В немецко-русском фразеологическом словаре Л.Э. Биновича глагол «kommen» приобретает новые лексические значения. Например, 1. *Auf j-n nichts kommen lassen* – не давать говорить дурного о ком-л., не давать в обиду кого-л.; 2. *(es) komme, was (da) wolle* будь, что будет; 3. *Wie es gerade kommt* как придётся; 4. *Wer zuerst kommt, mahlt zuerst* посл. первому гостю первое и место; чей черёд, тот и берёт; 5. *Hinter etw. kommen* проникнуть (в тайну чего-л.), разгадать (секрет); понять, постичь что-л. [3, с. 359].

Другие примеры глагола «kommen» в структуре немецких фразеологизмов: 1. **Unter die Haube kommen** – выйти замуж. Пример: Christel ist recht schnell unter die Haube gekommen; 2. **Auf keinen grünen Zweig kommen** – не добиться большого успеха в жизни. Пример: Zuerst war sie Lehrling und Mädchen für alles bei der Firma Döring gewesen, einer Seifengroßhandlung am Bahnhof Mitte, die selber nie recht auf einen grünen Zweig kam. (E. Panitz. Meines Vaters Straßenbahn); 3. **Ins Lot kommen** – налаживаться, нормализоваться. Пример: Er hat lange warten müssen, bis an die Schwelle des Alters hat er warten müssen, aber er hat noch Kraft genug, das Erlebnis ganz auszukosten. Jetzt war es soweit. Jetzt kam die Welt wieder ins Lot; 4. **Nicht aus dem Quark kommen** *посл.* – бездельничать. Пример: An manchen Tagen

komme ich allerdings echt nicht aus dem Quark, da geht einfach nichts; 5. **Kommt oft** *посл.* – неожиданно прийти; чего не чаешь, то получаешь. Пример: Unverhofft kommt oft: Als die Wintersaison im November begann, war damit nicht zu rechnen.

Таким образом, мы рассмотрели немецкие фразеологизмы с глаголом «kommen», и это выявило значительный интерес к исследованию данного вопроса. Употребляя немецкие фразеологизмы, мы можем придать нашей речи большую выразительность. Изучение фразеологии иностранного языка является высокоперспективным, потому что это способствует освоению значительных элементов культуры и традиций, формирует объективное отношение к прошлому истории и явлениям современной жизни страны изучаемого языка.

#### Список источников

1. Agricola E. Semantische Relationen im Text und im System. 3.Aufl. – Halle, 1975.
2. Баранов А. Н. Основы фразеологии (краткий курс): учебное пособие. — М.: ФЛИНТА, Наука, 2013. — 312 с.
3. Бинович Л.Э. Немецко-русский фразеологический словарь. – М.: Аквариум, 1995. — 768 с.
4. Миннуллина Г.В. Фразеологические единицы с глаголами движения в немецком и русском языках: автореф. дис. канд. филол. наук: 10.02.20 / Г.В. Миннуллина. – Казань, 1998. — 26 с.
5. Пермяков Г.Л. 300 общеупотребительных русских пословиц и поговорок (для говорящих на немецком языке). – М.: Рус. яз., 1985.
6. Рымашевская Э.Л. Современный немецко-русский и русско-немецкий словарь. – М.: Фирма «НИК П», 1999. – 832 с., 5-е стереотипное издание.
7. Чернышева И.И. Фразеология современного немецкого языка. – М.: Высшая школа, 1970. — 199 с.
8. Шанский Н. М. Фразеология современного русского языка: Учеб. пособие для вузов по спец. "Русский язык и литература". — 4-е., изд., испр. и доп. СПб.: — Специальная Литература, 1996 - 192 с.
9. Шиппан Т. Лексикология современного немецкого языка. URL: [www.tspu.edu.ru](http://www.tspu.edu.ru).

© А.Р. Сабитова, 2024



УДК 811.531

# СИНТАКСИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ НАРЕЧИЙ КОРЕЙСКОГО ЯЗЫКА

**ГОРШЕНИНА СОФЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА**

студентка

Дальневосточный федеральный университет

**Аннотация:** в данной статье дается синтаксическая характеристика свойств наречий корейского языка: определяются отношения между семантическим разрядом наречий и их позиционными возможностями в предложении, а также сочетаемость наречий с другими членами предложения.

**Ключевые слова:** корейский язык, наречие, синтаксические функции.

## SYNTACTIC FUNCTIONS OF KOREAN ADVERBS

**Gorshenina Sofia Aleksandrovna**

**Abstract:** This article provides a syntactic description of the properties of Korean adverbs: the relationship between the semantic category of adverbs and their positional capabilities in a sentence is determined, as well as the compatibility of adverbs with other members of the sentence.

**Key words:** Korean language, adverb, syntactic functions.

В сфере лингвистики изучение синтаксических свойств наречий играет важную роль, поскольку они не только олицетворяют конкретное качество, но и выполняют различные функции в предложении. В данной будет дан подробный анализ синтаксических функций, сочетаемости и позиционных возможностей наречий.

Основной синтаксической функцией наречий в корейском языке является функция «приакцидентного определения» [1, с. 333]. Это значит, что в отличие от определительных форм описательных глаголов, определяющих именные части речи, наречия преимущественно определяют предикативные слова, т. е. глаголы.

Наречие наиболее часто употребляется в обстоятельственной функции, выступая в роли обстоятельства образа действия, обстоятельства времени, обстоятельства места, обстоятельства меры или степени и обстоятельства цели [2, с. 15].

Кроме того, наречия могут занимать позицию относительно независимого связующего компонента. В отличие от существительных, наречия не допускают синтаксической субстантивации, не употребляются в функции подлежащего, дополнения, сказуемого и, как правило, «присубстантивного определения» [1, с. 333], т. е. не определяют имена существительные. Тем не менее, некоторое ограниченное количество наречий всё же способно служить приименным определением, в таком случае в роли уточняющего наречия употребляются, как правило, наречия времени или места, а в роли определяемого ими существительного – имена с временной или пространственной семантикой, близкие по значению и употреблению к таким наречиям [3, с. 79], например: 벌써 어제나 그제보다 더 많이 팔았다 «Уже вчера продала больше, чем позавчера».

Во вторичной синтаксической функции т. н. наречия предикации могут выступать в роли сказуемого: поскольку наречия сами по себе не обладают предикативностью, они употребляются со связкой, которая в данном случае играет роль «предикативного транспозитора» [4, с. 138], т. е. используется в

функции другой языковой формы и определяют саму предикационную структуру как таковую, а не лексическое значение слова, являющегося сказуемым [5, с. 323]. Наиболее часто в функции связующего члена сказуемого выступают наречия времени, лексическое значение которых облегчает образование предикативной единицы, например в предложении: 내가 학교를 졸업하자 인차예요 «Сразу же как выпущусь из университета».

В словосочетаниях наречие может выступать главным или подчиненным членом.

Наречие, как главный член словосочетаний, может сочетаться с другими наречиями, со словами, имеющими значения меры и степени, с местоименными конструкциями, с обстоятельственной формой прилагательных на *게* и со служебными словами.

Наиболее распространенными являются наречные словосочетания, в которых зависимым компонентом являются наречия меры и степени (*거의 자유롭게* «почти свободно», *각일각 서서히* «все медленнее и медленнее») или сравнительно-уподобительные наречия (*남달리 일찍* «необычно рано», *여전히 조용히* «по-прежнему спокойно») [2, с. 16].

Наречия могут уточняться словами других классов, выражающими степень (*맨 나중에* «в конце концов», *아무리 빨리* «как бы ни было быстро», *얼마나 많이* «насколько много»), а также местоименными конструкциями типа *그대로* «так, как есть», *그만큼* «в такой степени», *이처럼* «подобно», например, *이처럼 따뜻이* «так тепло». В том числе наречия уточняются обстоятельственной формой на *게*, например, *위험하게 깊이* «опасно глубоко».

В число служебных слов, способных сочетаться с наречиями, входят некоторые послелогои: *이미부터* «издавна», *벌써부터* «уже с тех пор», *아직까지* «до сих пор»; в том числе некоторые частицы, например многие непроизводные наречия допускают после себя тематическая частицу *은/는* и частицу *도*, которые могут присоединяться к любой части речи [6, с. 136]. Также возможно присоединение ряда других частиц, в числе которых: *만*, *(이)라도*, *나/이나*, *씩*, *야*. Частицы имеют выделительную или усилительную функцию, например, *잘도* «вполне хорошо» [7, с. 197].

Сочетания, в которых наречие выступает в качестве зависимого члена, делятся на глагольные, адъективные, адвербиальные, субстантивные [2, с. 16]. Наиболее распространенными являются глагольные сочетания, в которых в позиции зависимого члена могут функционировать наречия всех семантических разрядов. В адъективных и адвербиальных словосочетаниях могут употребляться наречия только двух разрядов: сравнительно-уподобительные и наречия меры и степени, при этом наречия меры и степени сочетаются только с качественными прилагательными и наречиями или же с количественными наречиями. Субстантивные словосочетания встречаются реже всего.

Если говорить о позиционной возможности наречий-обстоятельств, то они могут занимать контактную или дистантную позицию по отношению к слову, от которого зависят. Дистантная позиция подразделяется на экспозицию и интерпозицию.

Экспозиция — это дистантное расположение наречия-обстоятельства, при котором оно выносится перед подлежащим, а при его отсутствии — в начало предложения перед другим его членом.

Интерпозиция — это помещение зависимого элемента между частями господствующего элемента, т. е. такое положение наречия-обстоятельства, при котором оно не выносится перед подлежащим, а при отсутствии подлежащего не выносится в начало предложения перед другим его членом. По таким формальным признакам расположения можно установить степень связанности грамматических отношений наречий со словами, которым они подчинены, а также сравнить и дать более полную характеристику синтаксических признаков отдельных лексико-семантических разрядов наречий.

Позиционные возможности наречий различных семантических разрядов различны. Наречия качественные, сравнительно-уподобительные, образа действия, меры и степени чаще всего употребляются в контактной позиции, а большинство наречий места, времени, причины – в дистантной позиции (интерпозиции).

Важно отметить, что при определенной закреплённости наречий различных семантических разрядов в той или иной позиции все они являются многопозиционными. Так как позиционные свойства наречий проявляются в широком диапазоне, можно выявить причины, обуславливающие закономерности их употребления в той или иной позиции.

Позиция наречия-обстоятельства относительно определяемого им слова во многом зависит от характера семантической связи между ними. Для уточнения этой связи необходимо подчеркнуть различие, которые устанавливаются для обстоятельственных членов предложения. В зависимости от характера связи наречия с определяемым словом и его роли в структуре высказывания обстоятельственные члены подразделяются на «обстоятельства-конкретизаторы» и «обстоятельства-распространители». В роли обстоятельств-конкретизаторов выступают наречия определительные, которые находятся в тесной семантико-синтаксической связи со словами, которым подчинены, и поэтому употребляются преимущественно в контактной позиции. Обстоятельственные наречия, у которых отсутствует тесная семантическая связь со словом, которому они грамматически подчинены, функционируют как наречия-распространители. Это обуславливает их позиционную свободу и дистантное расположение относительно главного члена словосочетания.

Таким образом, было определено, что, образуя сочетания со словами других классов, наречие, как правило, является подчиненным компонентом. В зависимости от характера главного слова различаются глагольные, адъективные, адвербиальные и субстантивные словосочетания. Будучи главным членом словосочетания, наречия уточняются наречиями меры и степени или сравнительно-уподобительным наречиям, а также служебными словами: послелогами и частицами. Наречия всех разрядов могут занимать контактную или дистантную позицию по отношению к господствующему слову, т. е. являются многопозиционными.

#### Список источников

1. Карпека, Д. А. Грамматика корейского языка: в 3 т. Т. 1 / Д. А. Карпека. — СПб.: Восточный экспресс, 2018. — 522 с.
2. Мусаев, О.С. Наречие в современном корейском языке. Автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. фил. наук. – Москва, 1986. – 22 с.
3. 오경숙 「한국어 의 비교 구문 연구」, 서울: 박이정 출판사, 2010. — 280 페이지. О Гёнсук. Сравнительное синтаксическое исследование корейского языка, Сеул: Издательство Пагиджон, 2010. – 280 с.
4. Алпатов В. М. Структура грамматических единиц в современном японском языке. – М., 1979. – 281 с.
5. Киэда М. Грамматика японского языка. Пер. с яп. / Общ. ред., предисл., коммент. и прил. Н. И. Фельдман. — Изд. 3-е, стереотипное. — М.: Едиториал УРСС, 2004. — Т.1. — С. 323.
6. Samuel E. Martin. A Reference Grammar of Korean: A Complete Guide to the Grammar and History of Korean Language. – Tokyo: C. E. Tuttle, 1992. – 1009 p.
7. Холодович, А. А. Грамматика корейского языка / А. А. Холодович. – М.: Изд-во литературы на иностранных языках, 1954. – 321 с.

# ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 34.05

# ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РАЗРАБОТЧИКА СМАРТ КОНТРАКТА, ИСПОЛЬЗУЕМОГО В ПРОТИВОПРАВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**БОЛАТАЕВ НИКОЛАЙ ДМИТРИЕВИЧ**

бакалавр юриспруденции, студент- магистрант  
МГУ им. М.В. Ломоносова

*Научный руководитель: Зueva Анна Сергеевна*

*к.э.н., доцент*

*кафедры компьютерного права и информационной безопасности  
Высшей школы государственного аудита МГУ им. М.В. Ломоносова*

**Аннотация:** технология смарт-контрактов позволяет создавать программный код, выполняющий определенные действия по заданным автором этого условиям при наступлении заранее указанных событий. Мировая практика использования смарт- контрактов на данный момент дополняется новыми прецедентами, регулируемыми возможные последствия для авторов программного кода, чьи первоначальные действия не предполагали нарушения прав и законов, однако по неосмотрительности привели к ним.

**Ключевые слова:** смарт- контракт, умный контракт, самоисполняемый договор, договор, финансирование преступности, легализация (отмывание) доходов, полученных незаконным путем, программный код.

## RESPONSIBILITY OF THE DEVELOPER OF A SMART CONTRACT USED IN ILLEGAL ACTIVITIES

**Bolataev Nikolay Dmitrievich**

*Scientific adviser: Zueva Anna Sergeevna*

**Abstract:** Smart contract technology allows you to create software code that performs certain actions according to the conditions set by the author of this when pre-specified events occur. The global practice of using smart contracts is currently being supplemented by new precedents regulating the possible consequences for the authors of the program code, whose initial actions did not involve violations of rights and laws, but inadvertently led to them.

**Key words:** smart contract, smart contract, self-executing contract, contract, financing of crime, legalization (laundering) of illegally obtained income, program code.

Регулирование криптовалют, блокчейна и смарт- контрактов в частности претерпевает различные изменения в нормативно- правовых актах стран и надгосударственных объединений, на данный момент общей практики регулирования этих новых инструментов цифровой экономики не сложилось. Как законодатели, так и практики и теоретики права имеют разнородные позиции по моделям регулирования, необходимости закрепления норм права о смарт- контрактах, новые вызовы для ученых- правоведов возникают все время развития этой технологии ввиду ее новизны и практической дополняемости.

В Российских нормативно правовых документах отсутствует дефиниция термина «смарт- контракт», несмотря на указанную в национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» важность такого урегулирования.[3, С. 3-5] Определения этого понятия содержатся в подготовленном Министерством Финансов законопроекте «О Цифровых финансовых активах».[2, С 12-25] не вступившем в силу, а также документах банка России, предложившего следующее определение- «договор между двумя и более сторонами об установлении, изменении или прекращении юридических прав и обязанностей. Часть или все условия в таком контракте записываются, исполняются и/или обеспечиваются компьютерным алгоритмом автоматически в специализированной программной среде»[6, С. 2-4].

Среди актуальных вопросов урегулирования этой технологии в информационном пространстве имеет место «серая зона» ответственности лиц, разработавших смарт- контракт и выложивших его в открытое пользование в распределенную сеть. Действительно, смарт- контракт предполагает необычную форму соглашения между сторонами- программный код, являющийся одновременно как договором, так и результатом интеллектуальной деятельности и объектом интеллектуальной собственности. Среди актуальных вопросов урегулирования этой технологии в информационном пространстве имеет место «серая зона» ответственности лиц, разработавших смарт- контракт и выложивших его в открытое пользование в распределенную сеть. Особенностью технологии блокчейн является ее алгоритмичность, то есть последовательное выполнение смарт- контрактом условий, заданных его разработчиком, вне зависимости от личности лица, присоединяющегося к такому договору, его намерений или целей. Характеристика смарт- контрактов как договоров, заключаемых по модели присоединения соответствует позиции Савельева А.И, также указывающего на ограниченность возможности влияния как сторон, так и разработчика смарт- контракта на ход исполнения такого договора, а также непреодолимую сложность изменения условий уже заключенного смарт- контракта[1, С 2-4].

Указанная выше характеристика смарт контракта напрямую движет к возможным последствиям ее исполнения, среди которых особое место занимает возможность использования смарт- контрактов в противоправной деятельности для легализации (отмывания) доходов, полученных преступным путем. На данный момент идут судебные разбирательства по исследованию виновности разработчика российского происхождения, написавшего программный код криптомиксера Tornado Cash, использование которого привело к практической невозможности отслеживания течения денежных средств, полученных, в том числе, в результатах незаконной деятельности, такой как компьютерный взлом и шантаж.

Ответственность разработчика, создающего программный код для смарт-контракта, который впоследствии используется для легализации средств, полученных преступным путем, является комплексным вопросом. С учетом особенностей среды создания такой программы, важно учитывать намерение и осведомленность разработчика о возможных использованиях продукта его деятельности, возможность разработчика предположить или обоснованно знать о возможности использования в незаконных целях. Сложность данного вопроса обостряет также приемлемая к такому разработчику юрисдикция ввиду трудностей установления места совершения преступлений, произошедших в распределенной сети.

Наряду с законодательными актами разработчикам смарт- контрактов также стоит обратить внимание на кодексы этики разработчиков, установленные такими организациями, как Ассоциация вычислительной техники (АСМ) или Институт инженеров электротехники и электроники (IEEE)[4, С 88-96], соотносящиеся с их российским аналогом- Национальным кодексом деятельности в области информации и телекоммуникаций. В этих кодексах обычно подчеркивается важность создания программного обеспечения, которое приносит пользу обществу и позволяет избежать вреда. Разработка и внедрение смарт-контрактов должны включать меры безопасности для предотвращения злоупотреблений. Разработчики должны учитывать возможные сценарии злоупотреблений и максимально смягчать их, а также прописывать запрет неправомерного использования своего продукта в условиях использования. Важно также учитывать необходимость сотрудничества разработчиков с представителями закона в пределах своих возможностей для смягчения ответственности при выявлении деятельности, способствующей легализации средств, добытых преступным путем.

Дело Tornado Cash стоит краеугольным камнем в вопросе такого сотрудничества, так как написанный разработчиком программный код прямо предполагает невозможность выявления движения средств, поступивших в смарт- контракт за счет шифрования и многократного алгоритмического смешения. Ответчик заявил, что в его намерения никогда не входило нарушать закон или способствовать преступной деятельности, такая деятельность была прямо запрещена условиями использования, однако он не мог предотвратить злоупотребления из-за технических особенностей, однако судом было усмотрена позиция о принятии на себя риска простого, неограниченного, предсказуемого и очевидного использования злоумышленниками. Вопрос невозможности сотрудничества по уже произошедшим транзакциям со следственными органами был также трактован не в пользу обвиняемого, во внимания суда было принято отсутствие деятельного раскаивания и прекращения деятельности платформы после неоднократных обращений как потерпевших, так и органов следствия. Признав разработчика виновным [5, С 1-14], суд Нидерландов постановил, что его деятельность изначально имела умысел по разработке смарт- контракта таким образом, что он автоматически выполняет действия по сокрытию, необходимые для отмыывания денег. Данное решение является прецедентом в вопросах ответственности разработчиков смарт- контрактов, указывая на возможные последствия действий иных разработчиков, чьи смарт- контракты также могут быть использованы в неправомерной деятельности.

В заключение, хотя ответственность разработчика смарт- контракта многогранна и зависит от различных факторов, для разработчиков крайне важно осознавать потенциальные последствия своей работы. Они должны предпринимать активные шаги для предотвращения неправомерного использования и быть готовыми соответствующим образом отреагировать и сотрудничать с государственными органами в пределах своих возможностей, если их программное обеспечение будет использовано для незаконных действий. Более того, такие серые зоны законодательства должны быть урегулированы нормами права на национальном уровне для облегченного восприятия разработчиками последствий своих действий, что приведет к уменьшению случаев создания смарт- контрактов, потенциально используемых в преступных целях.

#### Список источников

1. Савельев А.И. Договорное право 2.0: «умные» контракты как начало конца классического договорного права // Вестник гражданского права. 2016. № 3. С 2- 13.
2. Проект Федерального закона «О цифровых финансовых активах» (подготовлен Минфином России) (ред. до внесения в ГД ФС РФ, текст по состоянию на 25.01.2018) // СПС «КонсультантПлюс», С. 12- 25.
3. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. No 16).
4. Уолланд К. С. Сотрудничество Компьютерного общества IEEE и ACM в области компьютерного образования // Computer: 2016. С. 88-91.
5. Решение Суда Восточного Брабанта от 14-05-2024 по делу Tornado Cash- <https://uitspraken.rechtspraak.nl/details?id=ECLI:NL:RBOBR:2024:2069>
6. Смарт-контракты: умное будущее договорных отношений. Банк России // Аналитические обзоры в сфере финансовых технологий, С 2- 4.

© Болатаев Н.Д., 2024

УДК 336.22

# ПРОБЛЕМЫ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**МОТИН АЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ,  
ДЕНИСОВ ИГОРЬ ИГОРЕВИЧ**

студенты

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

*Научный руководитель: Александрова Любовь Борисовна  
к.ю.н., доцент, доцент кафедры финансового, банковского и  
таможенного права имени профессора Нины Ивановны Химичевой.  
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»*

**Аннотация:** в статье представлены итоги анализа действующей системы налогообложения на территории Российской Федерации, отмечаются внесенные в нее и в налоговое законодательство изменения в последние годы, а также выявленные недостатки этой системы.

**Ключевые слова:** налоговая система, система налогообложения, налоги, налоговое администрирование, налоговое законодательство.

## PROBLEMS OF THE TAXATION SYSTEM IN THE RUSSIAN FEDERATION

**Motin Alexander Olegovich,  
Denisov Igor Igorevich**

*Scientific adviser: Alexandrova Lyubov Borisovna*

**Abstract:** the article presents the results of the analysis of the current taxation system in the territory of the Russian Federation, notes the changes made to it and to the tax legislation in recent years, as well as the identified shortcomings of this system.

**Key words:** tax system, taxation system, taxes, tax administration, tax legislation.

Система налогообложения — это совокупность налогов и сборов, которые взимаются в установленном законом порядке. Согласно статье 8 Налогового Кодекса РФ под налогом понимается обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления денежных средств в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований, а под сбором понимается обязательный взнос, взимаемый с организаций и физических лиц, уплата которого является одним из условий совершения в отношении плательщиков сборов государственными органами, органами местного самоуправления, иными уполномоченными органами и должностными лицами юридически значимых действий, включая предоставление определенных прав или выдачу разрешений (лицензий), либо уплата которого обусловлена осуществлением в пределах территории, на которой введен сбор, отдельных видов предпринимательской деятельности. В НК РФ не дано определение системы налогообложения, однако, глава 2 называется «Система налогов и сборов в Российской Федерации», в ней определен перечень существующих видов налогов и



сборов, существующих на территории РФ, полномочия органов власти по их установлению, а также обозначены специальные налоговые режимы. Понятие "система налогообложения" может применяться как к налогообложению отдельного субъекта, включая общие и специальные налоговые режимы (упрощенную, патентную, ЕНВД, ЕСХН), так и к налогообложению всей страны, хотя в последнем случае обычно употребляется термин "налоговая система". Под налоговой системой принято понимать совокупность общественных отношений, складывающихся по поводу установлением и взиманием налогов и сборов, которые регламентированы нормами налогового права. Именно ее мы будем рассматривать.

Сама важность работоспособной налоговой системы проявляется как на уровне жизни населения, так и на уровне организаций, что в конечном итоге влияет на развитие государства в целом. Главная цель налогообложения заключается в создании финансовой базы для правильного функционирования государственного аппарата через формирование бюджета.

Можно выделить две основных составляющих налоговой системы, чтобы рассмотреть потом недостатки каждой: собственно, сами налоги и порядок их уплаты, и методы администрирования налогов, контроля, привлечения к налоговой ответственности, чем посвящен достаточный объем норм права в первой части НК РФ.

Что касается первой части, а именно налогов, их нельзя определить сложными и имеющими много недостатков. Так, в Российской Федерации достаточно низкие ставки НДС, хоть и с 1 января 2019 года ставка по налогу увеличилась с 18% до 20%. Для сравнения можно привести ставки НДС в Европе, где они варьируются от 16% до 27%. Например, самая низкая ставка НДС в Европе установлена в Люксембурге она составляет 16%, а самая высокая в Венгрии – 27%. Также в России достаточно низкие ставки налога на доходы физических лиц. Федеральным законом от 23.11.2020 № 372-ФЗ с 2021 года введена прогрессивная шкала ставок при налогообложении НДФЛ. Поправками предусмотрен ряд нововведений - 13 процентов – с суммы доходов в пределах 5 млн рублей за налоговый период (год) и 15 процентов – с суммы доходов, превышающих 5 млн рублей за налоговый период (год). Для сравнения, в Швеции максимальный показатель достигает 52,1%. Налог на прибыль в России также имеет достаточно нормальную по уровню ставку — 20 %, что ниже, чем во многих странах даже в Восточной Европе.

Однако, имеется определенный недостаток, связанный с нестабильностью системы налогов. Проблема заключается в частых, хотя и необходимых, изменениях законодательной и нормативной базы в области налогообложения. Налоговый и бюджетный кодексы РФ постоянно подвергаются внесению изменений в виде поправок, а помимо этого принимаются новые федеральные законы. Нестабильное нормативное регулирование, недостаточно конкретная проработка вновь введенных налоговых норм и правил приводит к возникновению ошибок в отчетности даже ответственных налогоплательщиков, а, следовательно, к необходимости уплаты пеней и штрафов, усиливающих и без того немалую налоговую нагрузку. Так, в документах «Итоги деятельности ФНС России» за 2022-2023 годы указаны наиболее важные изменения налогового законодательства, касающиеся нововведений в порядок налоговой деятельности и отчетности налогоплательщиков. Число только основных нововведений было 12 в 2022 году и 15 в 2023 году.

Второй позицией является налоговая система. Стоит отметить, что она имела некоторые преграды на пути своего развития, поэтому данная система отличается не только большим количеством положительных изменений, но и некоторыми недостатками, решение которых только предстоит найти. Особое внимание к налоговой системе направлено со стороны налогоплательщиков и экономистов.

Одним из наиболее выдающихся преимуществ система налогового администрирования можно считать появление возможности ведения налоговой отчетности в электронном виде. Под этим понимают создание и работу с «личными кабинетами» не только для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, но и для физических лиц. Ещё одним достижением развития этой системы является изменённая в лучшую сторону организация приема налогоплательщиков в инспекциях ФНС, что раньше, до модернизации, считалось большой проблемой.

Также нельзя не отметить, что была проведена систематизация камеральных и выездных нало-

говых проверок, что также актуально для налогоплательщиков, оценивающих свои риски. Говоря о проверках, стоит упомянуть об использовании нового для налоговой системы метода налогового контроля, который получил название “налоговый мониторинг”. Данный метод является наиболее актуальным для субъектов крупного бизнеса. Однако не только внедрение инноваций способствовало развитию системы налогового администрирования. В 2009 году было решено отменить обязательность применения контрольно-кассовых машин для организаций и индивидуальных предпринимателей, которые, что тесно связано с единым налогом на вменённый доход. Данное решение можно оценить, как довольно позитивное, поскольку сумма выручки не оказывает влияния на налогообложение. По этой причине этот вид контроля можно было оценить исключительно как формальный, поскольку он лишь являлся основанием для начисления штрафов и расходами на контрольно-кассовую технику, которые не были обязательными.

В то же время в наши дни существуют определённые меры, которые представляют собой повод для дискуссии в сфере налогового контроля и администрирования. Так, реализация проекта по внедрению автоматизированных систем налогового контроля АСК НДС-1 и АСК НДС-2, происходящая в 2013–2016 гг., является отправной точкой контроля за корректность начисления и принятия к возмещению НДС. Действительно, данный подход можно оценить, как верный и продуктивный, поскольку именно благодаря ему удалось обнаружить фирмы, через которые осуществлялись незаконные операции. Вместе с тем велась недостоверная отчетность по НДС и реализовывались схемы уклонения от налогов. Стоит отметить, что это способствовало увеличению рабочей нагрузки на бухгалтерию юридических лиц, которые работали на общей системе налогообложения. Примечательно, что ими не всегда являлись исключительно крупные организации. Данный факт объясняется тем, что работа по системе, которая была подвергнута некоторым изменениям, направленных на упрощение процесса, сопровождалась некоторыми ограничениями. Изменение рабочей нагрузки на бухгалтерские отделы организаций повлияло на то, что с тех пор формирование электронных отчетов стало необходимым, как и использование платных сервисов проверки контрагентов.

Таким образом, действующая в России система налогообложения не может оцениваться как идеальная и совершенная, несмотря на низкие ставки налогов, в ней имеются проблемы с налоговым контролем, также системе свойственна нестабильность, в ней часто происходят изменения.

#### Список источников

1. "Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 19.12.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2024) // [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19671/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/)
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 22.04.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.05.2024). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28165/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/)
3. Федеральная налоговая служба: официальный сайт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.nalog.gov.ru/rn77/>
4. Top Personal Income Tax Rates in Europe, 2024 // [Электронный ресурс]. – URL: <https://taxfoundation.org/data/all/eu/top-personal-income-tax-rates-europe-2024/>
5. Романова И. Б. Р69 Налоговое администрирование: учеб. пособие / И. Б. Романова. – Ульяновск: УлГУ, 2018. – 54 с.
6. Хрусталева, А. А. Основные недостатки действующей системы налогообложения / А. А. Хрусталева, О. Г. Щеглова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 6 (140). — С. 309-313. — URL: <https://moluch.ru/archive/140/39528/>

УДК 34

# ПРАВОВАЯ СИСТЕМА: СТРУКТУРА И ПРИЗНАКИ

**НЕВРЮЕВ НИКИТА ИГОРЕВИЧ**магистрант 2 курса  
СКФ ФГБОУВО «РГУП»,  
г. Краснодар*Научный руководитель: Кузнецов А.А.**кандидат юридических наук, доцент кафедры государственно-правовых дисциплин  
СКФ ФГБОУВО «РГУП»*

**Аннотация:** в статье рассматривается понятие «правовая система». Анализируются структура и признаки правовой системы, составляющие ее качественную характеристику. Правовая система как одна из важнейших подсистем общества, определяет его характер и уровень развития, она представляет собой совокупность институтов и принципов, которые образуют единое целое, и регулирует различные сферы общественной жизни, обеспечивая тем самым спокойствие и порядок в обществе, защищая права и свободу граждан.

**Ключевые слова:** правовая система, структура правовой системы, признак правовой системы.

## SYSTEM OF RIGHTS: STRUCTURE AND ATTRIBUTES

**Nevryuev Nikita Igorevich***Scientific supervisor: Kuznetsov A.A.*

**Abstract:** The article depicts the concept "system of rights". It analyses structure and signs of rights system which construct its attribute characteristic. The legal system, as one of the most important subsystems of society, determines its nature and level of development, it is a set of institutions and principles that form a single whole, and regulates various spheres of public life, thereby ensuring peace and order in society, protecting the rights and freedoms of citizens.

**Key words:** rights system, structure of rights system, attribute of rights system.

Понятие «система» употребляется в разнообразных науках, в том числе и в правоведении. Система является основой теории государства и права, международного права, конституции разных стран и других правовых норм. Сама система правоведения представляет из себя упорядоченный комплекс правовых норм, органов, институтов, процедур, которые функционируют в рамках определённых правовых взаимосвязанных принципов. Важным аспектом «системы права» выступает иерархия норм, где вышестоящие нормы имеют преимущество над нижестоящими, тем самым помогает поддерживать единообразие и законность в правовой системе. Понимание правовой системы является спорным в правовой науке, ведь данная тема интересует многих научных авторов, создавая разнообразие мнений и множество подходов в этом вопросе. Появляются разные дискуссии, связанные с восприятием термина «правовая система». Отсутствие единого мнения у ученых приводит к анализу соотношения системы права и государства, и о применимости критерия системности к описанию права и иных право-

вых явлений. Данная тема появляется в науке еще с 60-х годов XX века, и различные аспекты данной проблемы нашли отражение в трудах многих ученых [2].

Термин «система» (от греч. *systema*) означает нечто единое, составленное из частей. Он употребляется во всех областях знания, а также и в правоведении.

В научном плане понятием «система» охватывается целое множество компонентов, взаимосвязанных между собой, связанных внутренними связями и взаимоотношениями [5].

По мнению Н. И. Матузова, «правовая система - это совокупность внутренне согласованных, взаимосвязанных, социально однородных юридических средств (явлений), с помощью которых публичная власть оказывает регулятивно-организующее и стабилизирующее воздействие на общественные отношения, поведение людей и их объединений» [6]. Тут мы видим, что целью правовой системы является обеспечение правопорядка, безопасности, справедливости и стабильности общества.

В.С. Жеребкин дает следующее определение: «правовая система - это набор или совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих в направлении определенных целей частей, т.е. подсистем элементов, которая формирует целое правовое образование и имеет характерные системе, интеграционные свойства, признаки самоуправляемости и информационной направленности» [4].

По мнению С. С. Алексеева, правовая система - это понятие, которое на основании юридических норм, в цельности и взаимосвязи охватывает все конститутивные элементы правовой действительности и определяет общую конструкцию действующего права в том или ином государстве [1]. Таким образом, правовая система охватывает не только законы и правила, но и их интерпретацию и применение. Эта сложная система образует устойчивость и законность в обществе. С.С. Алексеев показывает нам необходимость взаимосвязи между различными элементами правовой системы.

Как и любое явление, правовой системе присущи ряд признаков, которые в свою очередь составляют ее качественную характеристику:

1. Важнейшим элементом любого гражданского общества является именно правовая система. Ее возникновение, развитие связано с политической и экономической системами общества;
2. Правовую систему возможно квалифицировать как сложноорганизованную систему
3. Правовой системе присуща не только дифференциальность ее составных элементов, но и единство.
4. Она считается важной составляющей государственного суверенитета.
5. Переводит нормативно-правовые предписания в реальное поведение личности, группы, общества.
6. Обладает собственной структурной упорядоченностью - В этой структуре различные правовые средства, законы, судебные решения, постановления, нормативные акты и т.д., взаимосвязаны и дополняют друг друга, тем самым взаимодействуют между собой.

Различные исследования правовой системы как сравнительного правоведения позволяют сравнить и проанализировать правовые системы разных стран и культур, найти из общие черты и различия, взаимодействия с другими сферами общества. Такое изучение помогает понимать, как правовые системы функционируют в разных условиях, как они адаптируются к постоянно изменяющемуся обществу.

Структура правовой системы - это стойкое единство и связь между элементами, которые получают свое проявление через определенное взаимодействие. Структура правовой системы зависит от конкретной страны или региона, их правовой системы, её понимание и анализ помогают применить нормы и принципы права без значительных последствий в повседневной жизни.

Ю.А. Тихомирова, в структуру правовой системы включает четыре группы элементов [7]:

1. Правопонимание, правовые взгляды, правосознание, правовая культура, правовые теории и концепции, правовой нигилизм. Данные понятия являются важным элементом правовой системы, они отражают отношение людей к закону, правопорядку и правосудию.
2. Правотворчество как определяющий и процессуально оформленный способ подготовки и принятия законов и других правовых актов. Оно является важным механизмом при формировании и изме-

нении законов и правовых актов, который обеспечивает соответствие правовой системы запросам и потребностям общества, обеспечивая тем самым, правовое развитие и стабильность.

3. правовой массив - как структурно оформленная совокупность, принятых и взаимосвязанных правовых актов, служит основой для правоприменения в системе государства. В него входят: Конституция РФ, законы, указы и распоряжения, постановления и приказы, правовые акты местного значения. Перечисленные элементы имеют собственную юридическую силу и значимость.

4. Правоприменение – Это способ обеспечения законности, путём реализации правовых актов, включает в себя интерпретацию законов, применение мер принуждения, принятие правовых решений, обеспечение прав и свобод в обществе, исполнение судебных решений и т.д., тем самым, обеспечивая соблюдения порядка, правил и закона.

Таким образом, правовая система - это комплекс правовых явлений и процессов, которые формируются вследствие их взаимодействия и взаимосвязи, характеризующий юридическое влияние на общественную жизнь. Цель правовой системы состоит в обеспечении справедливости, защиты прав и свобод граждан, соблюдении законности и порядка, социальной стабильности, регулировании общественных отношений и другое. Правовую систему поддерживают и контролируют специальные органы государственной власти и другие учреждения. Правовая система играет важную роль в функционировании общества, в обеспечении его развития, тем самым создавая спокойствие в мире.

## Список источников

1. Алексеев С. С. Общая теория права: учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ТК «Велби», 2019. - 576 с.
2. Большунов М. А. К вопросу о понятии правовой системы // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия: Право. - 2019. - № 1. - С. 56-65.
3. Гайдидей Ю. М. Правовая система: понятие и признаки // Юридическая наука. -2020. - № 3. - С. 13-15.
4. Жеребкин В. С. Противоречия при социализме и право. - Владимир, 1972. -62 с.
5. Кожевников С. Н. Правовая система и право // Вестник Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского. - 2022. - № 1. - С. 4555.
6. Матузов Н. И. Актуальные проблемы теории права. - Саратов: Изд-во Саратов. гос. акад. права, 2021. - 512 с.
7. Тихомиров Ю. А. Право: национальное, международное, сравнительное // Государство и право. - 2022. - № 8. - С. 5-12.
8. Удовика Л. Теоретико-правовая конструкция понятия правовая система // Закон и жизнь. - 2021. - № 8/3. - С. 251-255.

УДК 343

# МОШЕННИЧЕСТВО В ИНТЕРНЕТЕ

КЕШТОВ ШАМИЛЬ КАНШАУБИЕВИЧ,  
ГЕДГАФОВ АСЛАН БЕСЛАНОВИЧ

студенты  
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

*Научный руководитель: Соколова Татьяна Николаевна*  
доцент, к.э.н.  
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

**Аннотация:** за последнее время число преступлений в сфере компьютерных технологий только увеличивается, что напрямую свидетельствует об актуальности исследуемой темы. Несмотря на правовое закрепление привлечения к ответственности за совершение мошеннических действий, в сети Интернет продолжают появляться новые виды таких преступлений, чем обусловлена недостаточная изученность рассматриваемой темы. В статье проведен анализ уже известных миру наиболее опасных и распространенных преступлений, попадающих под определение «мошенничество в сети Интернет».

**Ключевые слова:** мошенничество, Интернет, компьютерные технологии, взлом, фейки.

## FRAUD ON THE INTERNET

Keshtov Shamil Kanshaubievich,  
Gedgafov Aslan Beslanovich

*Scientific adviser: Sokolova Tatyana Nikolaevna*

**Annotation:** recently, the number of crimes in the field of computer technology has only increased, which directly indicates the relevance of the topic under study. Despite the legal consolidation of prosecution for committing fraudulent acts, new types of such crimes continue to appear on the Internet, which leaves this issue poorly understood. The article analyzes the most dangerous and widespread crimes already known to the world that fall under the definition of «fraud on the Internet».

**Key words:** fraud, the Internet, computer technology, hacking, fakes.

Согласно официальным статистическим данным, в 2023 году правоохранительными органами было зарегистрировано свыше 600 тысяч преступлений, связанных с использованием компьютерных технологий, где мошенничество в сети Интернет по количеству достигает практически 500 тысяч [1]. Представляется, что мошеннические преступления в сети за последние годы – следствие свободного доступа к техническим средствам и соответствующим компьютерным технологиям, необходимым для совершения данной категории преступлений. Так, мошенникам для этого не требуется больших временных и финансовых затрат на подготовку или сокрытие преступления.

На официальном информационном портале профессионального сообщества специалистов по информационной безопасности CISOCLUB приводится описание порядка 25 видов мошенничества в Интернете [2]. К ним относятся: социальная инженерия; фишинг; телефонное мошенничество (вишинг); мошенничество на маркетплейсах (брашинг); мошенничество в социальных сетях; мошенничество с платежными картами (кардинг); громкий заголовок в сети (кликбейт) и многие другие.

Исследование судебной практики показало, что наиболее распространенными сферами мошен-

ничества являются:

- сделки с недвижимостью (фиктивные договоры аренды помещения, ипотеки, купли-продажи);
- заключение прочих гражданско-правовых договоров (например, договор подряда: Приговор Хангаласского районного суда (Республика Саха, Якутия) от 17.12.2021 по делу № 1-МОН-25/2021);
- обман пожилых лиц, плохо умеющих пользоваться мобильным банком;
- обман близких родственников (Приговор Нерюнгринского городского суда (Республика Саха (Якутия)) от 23.12.2021 по делу № 1-449/2021) [3];
- купля-продажа товаров в Интернете;
- сайты знакомств/социальные сети.

Рассмотрим наиболее распространенные виды мошенничества в Интернете. Одной из популярных мошеннических схем является взлом страниц пользователей социальных сетей [4, с. 83]. Злоумышленники получают логин и пароль владельца профиля и делают различные рассылки, например, просят помощи: «срочно нужны деньги». В сообщении прикрепляется номер телефона или банковской карты мошенника, а если у получателя такого сообщения возникают вопросы, чаще всего ответом является обоснование, что собственная карта якобы заблокирована. Безусловно, некоторые друзья, знакомые или подписчики знают такую схему, но другим эта ситуация кажется правдоподобной, и они отвечают на соответствующую просьбу мошенников переводом денежных средств.

Для защиты от такого рода мошенничества нужно в первую очередь принимать меры самостоятельно. Прежде всего необходимо незамедлительно связаться настоящим пользователем по другим каналам связи и уточнить, требуется ли ему помощь. Сами же владельцы страницы при ее создании должны придумать более сложный пароль, включающий буквы, цифры и другие «не популярные» символы. Именно последним способом чаще всего пренебрегают пользователи в виду недостатка времени на то, чтобы придумать такой пароль, даже несмотря на рекомендации ниже поля ввода от администрации социальной сети.

Администрация социальных сетей также должна заботиться о безопасности своих пользователей. Например, можно просить пользователя обязательно указать свой актуальный номер телефона, ведь чаще всего это поле в данных профиля является необязательным. Нам же наоборот представляется, что такая мера является наиболее простой, чтобы минимизировать подобные мошеннические действия. Привязывая свои сотовые данные, пользователю будет приходиться соответствующее смс-сообщение о совершенном входе на их страницу, если он был совершен не им, то администрация в данном сообщении также должна прикрепить ссылку, перейдя по которой все сторонние сеансы будут принудительно завершены, а пользователю будет предложено заменить пароль.

Однако в данном вопросе все же есть положительные моменты. В некоторых социальных сетях (ВК; Телеграмм) предоставляется возможность «подтверждения входа», то есть, если предпринимаются какие-либо попытки войти с другого браузера или IP-адреса на страницу, то мошенника потребуют ввести код безопасности, отправленный на привязанный к странице номер мобильного телефона. Отсутствие кода – отсутствие доступа к соответствующему профилю [5, с. 76].

С интернет-мошенничеством можно столкнуться и при покупке товаров онлайн. Так, например, распространены мошеннические схемы «фейковых» продавцов на популярных сайтах объявлений («Авито», «Юла», «Циан» и др.). После размещения объявления о продаже товара, которым мошенник заведомо не владеет, он убеждает покупателя перевести предоплату на банковскую карту, привязанную к счету, оформленному на иное лицо, зачастую даже не осведомленного о преступных намерениях мошенника (преступник может обратиться к маргинальным слоям населения с просьбой оформить банковский счет на их имя за вознаграждение). Получив предоплату, мошенники обналичивают денежные средства через банкомат, после чего избавляются от этой банковской карты и не выходят на связь с покупателем, удаляя объявление. Если же мошенник желает получить полную стоимость «товара», то он приобретает «фейковое» имущество и отправляет его покупателю под видом настоящего товара, подтверждая это реальным трек-номером для отслеживания посылки.

В качестве примера обратимся к реальному уголовному делу: мошенник К. разместил объявление

ние о продаже GPS-навигатора стоимостью 18 500 рублей и после получения предоплаты отправил покупателю грузы из свинца и игрушечный фотоаппарат [6, с. 117]. Получая трек-номер для отслеживания посылки, покупатели зачастую теряют бдительность и переводят мошенникам оставшуюся сумму еще до получения такой посылки и проверки ее содержимого. Именно поэтому на подобных сайтах с объявлениями рекомендуется покупать товары у проверенных пользователей или же у тех, с кем есть возможность встретиться лично. Если же возникает необходимость приобрести товар, получение которого возможно только посылкой, эксперты рекомендуют производить оплату только после получения.

Анализ приведенных способов мошенничества в сети Интернет не является исчерпывающим. Современная действительность свидетельствует о появлении новых способов обмана и злоупотребления доверием. Правоохранительным органам необходимо своевременно выявлять и расследовать подобные правонарушения и проводить профилактические мероприятия среди граждан – информировать их о новых способах мошенничества и соответствующих мерах безопасности.

#### Список источников

1. За 2023 год количество совершенных IT-преступлений выросло на треть – МВД // Российское агентство правовой и судебной информации. URL: [https://rapsinews.ru/digital\\_law\\_news/20240312/309690643.html#:~:text=«В%202023%20году%20зарегистрировано%20рекордное,тысячи%2C%20или%20на%20треть%20меньше \(19.04.2024\)»](https://rapsinews.ru/digital_law_news/20240312/309690643.html#:~:text=«В%202023%20году%20зарегистрировано%20рекордное,тысячи%2C%20или%20на%20треть%20меньше (19.04.2024)»).
2. Мошенничество в интернете // CISOCLUB. URL: <https://cisoclub.ru/moshenniki-v-internete/> (19.04.2024).
3. Мошенничество в сети: судебная практика и ключевые аспекты // RTM Group. URL: <https://rtmtech.ru/research/online-fraud-research/> (19.04.2024).
4. Орлова В.В., Попова А.А. Мошенничество в сети интернет // Проблемы научной мысли. – 2019. – Т. 6. – № 2. – С. 82-84.
5. Стеценко Ю.А., Холодковская Н.С. Мошенничество в сети интернет // Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова. – 2021. – № 2. – С. 74-79.
6. Кольчева А.Н. Расследование преступлений с использованием компьютерной информации из сети Интернет: учебное пособие. М.: Проспект. – 2020. – 200 с.

© Ш.К. Кештов, А.Б. Гедгафов, 2024



УДК 347.6

# СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ИНСТИТУТЕ НАСЛЕДОВАНИЯ

**КИРИЛЛОВА ПОЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА**

магистрант

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»

*Научный руководитель: Ткаченко Ольга Викторовна**к.ю.н., зав. кафедрой «Правоведение»**ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»*

**Аннотация:** в статье рассматриваются ключевые изменения и нововведения в правовом регулировании наследственных отношений, актуальные для современного общества. Автор анализирует тенденции наследства и необходимости гармонизации законодательства. Статья предлагает комплексный взгляд на проблематику и выделяет перспективные направления развития института наследования.

**Ключевые слова:** наследование, институт наследования, имущество, тенденции, цифровое наследование, наследники

## CURRENT TRENDS IN THE INSTITUTE OF INHERITANCE

**Kirillova Polina Alexandrovna***Scientific supervisor: Tkachenko Olga Viktorovna*

**Abstract:** The article examines the key changes and innovations in the legal regulation of hereditary relations that are relevant to modern society. The author analyzes the trends of inheritance and the need for harmonization of legislation. The article offers a comprehensive look at the problems and highlights promising areas for the development of the institute of inheritance.

**Key words:** inheritance, institute of inheritance, property, trends, digital inheritance, heirs

Наследование — это передача имущества, прав и обязанностей умершего лица его наследникам в соответствии с законом. Первые упоминания наследования можно найти в древних правовых текстах различных цивилизаций, таких как «Закон Хаммурапи» или древнегреческое законодательство, где описывались правила передачи имущества от умершего человека к его наследникам.

Российское законодательство о наследовании основывается на Гражданском кодексе Российской Федерации и Гражданском процессуальном кодексе Российской Федерации, а также на основных положениях российского законодательства о нотариате. Раздел 5 Гражданского кодекса РФ посвящен наследственному праву [1]. Наследование может происходить по закону или по завещанию, причем завещательное наследование предпочтительнее, поскольку позволяет владельцу имущества определить судьбу своего имущества самостоятельно.

Согласно законодательству, наследственное имущество подлежит наследованию наследниками по праву первой очереди (дети, супруг, родители), в случае их отсутствия – наследниками по праву второй и последующих очередей [2, с. 67]. Наследственные доли наследников определяются пропорционально их доле в наследственном имуществе, если иное не предусмотрено завещанием.

В случае наследования по завещанию, важно учесть, что завещание должно быть составлено в

письменной форме и соответствовать определенным формальным требованиям, в противном случае оно может быть признано недействительным. Также следует иметь в виду, что завещатель имеет право отменить или изменить завещание в любое время до своей смерти.

Российское законодательство о наследовании распространяется на всех граждан РФ. Это касается всех официальных резидентов, как граждан РФ, так и иностранцев, проживающих в стране. Кроме того, нерезиденты, владеющие недвижимостью в РФ, получают по крайней мере часть своего имущества, разделенного в соответствии с российским законодательством о наследовании. Российские налоговые органы недавно разъяснили, что, если умершему причиталось возмещение переплаченных налогов, оно не будет передано никаким наследникам по наследству.

Российское законодательство о наследовании защищает права несовершеннолетних, а также любых нетрудоспособных иждивенцев, включая супруга(-у) умершего, детей, родителей и других иждивенцев. Такие оставшиеся в живых автоматически получают право на 50% от того, что они получили бы в соответствии с законами о наследовании по закону о завещании, независимо от того, имеется ли российское завещание или нет.

Закон также признает нормой совместное имущество супругов. В результате супружеская пара владеет своим имуществом совместно, если в брачном контракте не указано иное. Таким образом, переживший супруг автоматически сохраняет 50% всего имущества после смерти. Переживший супруг может использовать законы о наследовании другой страны только в том случае, если супруги имели разное гражданство или жили раздельно.

Оставшаяся половина имущества может быть разделена в соответствии с пожеланиями умершего только при наличии российского завещания. Наследники, которые проживали совместно с умершим, имеют преимущественное право на предметы домашнего обихода.

Современные тенденции в институте наследования в России являются результатом постоянно меняющегося правового и социального окружения [3, с. 17]. С развитием цифровых технологий и изменением образа жизни граждан, возникают новые вопросы и проблемы, связанные с наследованием имущества.

Одной из ключевых тенденций является увеличение числа случаев конфликтов между наследниками из-за различных причин, таких как недоверие, злоупотребление доверием или неоправданные ожидания. Это может привести к длительным и сложным судебным разбирательствам, что создает неудобства как для наследников, так и для самих судов.

Еще одной заметной тенденцией является появление новых форм наследования, таких как цифровое наследование. С развитием интернета и цифровых технологий, возникают вопросы о наследовании цифровых активов, таких как социальные медиа-аккаунты, электронные письма и файлы. Для эффективного управления такими активами необходимо разработать соответствующие правовые механизмы и процедуры.

Кроме того, становится все актуальнее вопрос о защите интересов уязвимых категорий населения при наследовании, таких как дети, инвалиды и пожилые люди. Необходимо разработать специальные механизмы и меры по защите их прав и интересов в процессе наследования, чтобы исключить возможность их эксплуатации или обмана.

В целом, современные тенденции в институте наследования в России отражают сложность и многообразие вызовов, с которыми сталкивается современное общество. Для того чтобы эффективно регулировать наследственные отношения и предотвращать конфликты, необходимо постоянное совершенствование законодательства и практики наследования, учитывая изменяющиеся социальные, технологические и демографические реалии.

Таким образом, знание законодательства о наследовании в РФ позволяет профессионалам оказывать квалифицированную юридическую помощь наследникам и завещателям, обеспечивая защиту их прав и интересов. Умение разъяснить сложные юридические нюансы и помочь с составлением завещания может стать ценным инструментом в работе юриста или наследственного консультанта.

## Список источников

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 24.07.2023) // "Собрание законодательства РФ", 05.12.1994, N 32, ст. 3301.
2. Корнеева, И. Л. Наследственное право: учебник и практикум для вузов / И. Л. Корнеева. — 6-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 282 с.
3. Анисимов, А. П. Гражданское право. Особенная часть (части iii—IV ГК РФ): учебник для вузов / А. П. Анисимов, М. Ю. Козлова, А. Я. Рыженков, С. А. Чаркин; под общей редакцией А. Я. Рыженкова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 242 с.

УДК 342.9

# НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИНЦИПА СОСТЯЗАТЕЛЬНОСТИ В АДМИНИСТРАТИВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ РОССИИ

**ГОРДЕЕВ ДАНИИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

студент  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский институт (филиал)  
Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России)»

*Научный руководитель: Кеклис Александр Юрьевич*  
*к.ю.н., доцент*  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский институт (филиал)  
Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России)»

**Аннотация:** Автор рассматривает конституционные принципы состязательности и равенства сторон в преломлении административного судопроизводства. В статье высказывается мнение, что процессуальное равенство сторон в делах об оспаривании действий и решений органов публичной власти обеспечивается за счет активной роли суда, не связанного доводами заявленных требований.

**Ключевые слова:** административное судопроизводство, органы публичной власти, принцип состязательности и равноправия сторон, активная роль суда, Кодекс административного судопроизводства РФ.

## SOME FEATURES OF THE ADVERSARIAL PRINCIPLE IN RUSSIAN ADMINISTRATIVE PROCEEDINGS

**Gordeev Daniil Aleksandrovich***Scientific adviser: Keklis Aleksandr Yurievich*

**Abstract:** The author examines the constitutional principles of competition and equality of the parties in the interpretation of administrative proceedings. The article expresses the opinion that the procedural equality of the parties in cases of challenging the actions and decisions of public authorities is ensured due to the active role of the court, which is not bound by the arguments of the stated requirements.

**Key words:** administrative proceedings, public authorities, the principle of competition and equality of the parties, the active role of the court, the Code of Administrative Procedure of the Russian Federation.

Непрерывное развитие цивилизации требует создания учреждений и механизмов, адекватных сложившемуся на конкретно-историческом этапе уровню развития общественных отношений и позволяющих гражданам и организациям добиваться эффективной защиты нарушенных прав и законных интересов в спорах с другими физическими и юридическими лицами, а равно с органами публичной власти.

Согласно части 2 статьи 118 Конституции РФ 1993 г., судебная власть осуществляется посредством конституционного, гражданского, арбитражного, административного и уголовного судопроизводства.

Важно отметить, что появление судебного механизма, позволяющего оспаривать действия и решения органов публичной власти, является сравнительно недавним нововведением отечественного законодателя.

Так, в дореволюционной России, согласно примечанию к статье 1 Устава гражданского судопроизводства 1864 г., распоряжения административных мест и лиц, основанные на административном усмотрении, не подлежали судебной юрисдикции.

Как указывал видный отечественный процессуалист Т.М. Яблочков, комментируя указанную норму, если учреждение или должностное лицо, действуя, как орган публичной власти, поступит незаконно, потерпевшее лицо не может обращаться за защитой к суду, ибо суд не компетентен обсуждать правильность сделанного властью распоряжения [1, с. 5].

Советский законодатель также критически относился к модели судебного контроля как части отвергаемой, ввиду ее буржуазного характера, концепции разделения властей. Самостоятельное нормативно-правовое регулирование административное судопроизводство приобрело лишь в 2015 году с принятием Кодекса административного судопроизводства РФ.

В то же время, поиск оптимальной модели разрешения споров, возникающих из административных и иных публичных правоотношений, которая соответствует конституционным принципам осуществления правосудия, закрепленным в части 3 статьи 123 Основного закона, является актуальной темой академических дискуссий.

В частности, предметом научной полемики является сущность принципа состязательности и равноправия сторон при активной роли суда, закрепленного в статье 6 и части 1 статьи 14 Кодекса административного судопроизводства РФ. По мнению Т.И. Акимовой, указанный принцип отражает специфику административного судопроизводства, особенности материально-правовой природы споров, вытекающих из публично-правовых отношений [2, с. 80].

Именно активной ролью суда в процессе рассмотрения административных споров обусловлена отраслевая процессуально-отраслевая специфика принципа состязательности и равноправия сторон, которая также обсуждается в юридической литературе.

Исследователи отмечают, что реализация принципа равноправия сторон является необходимым условием для функционирования принципа состязательности. Активно участвовать в состязательном процессе могут стороны, которым обеспечены одинаковые правовые условия [3, с. 177].

Таким образом, задача суда, в первую очередь, сводится к обеспечению возможности эффективного доказывания, в том числе для стороны, находящейся в более слабом процессуальном положении.

Применительно к форме административного судопроизводства неравенство сторон по возможности доказывания заявленных требований проявляется особенно выпукло.

В то же время, согласно части 3 статьи 62 Кодекса административного судопроизводства РФ, при разрешении административного дела суд не связан основаниями и доводами заявленных требований.

А.Н. Балашов интерпретирует данную норму как возлагающую на суд обязанность принять все установленные законом меры для выяснения действительных обстоятельств дела [3, с. 180].

Как следствие, на органы публичной власти ложится повышенный стандарт бремени доказывания, что, на самом деле, и уравнивает возможности сторон по делам, относящимся к категории административного судопроизводства. Активная роль суда дополняет состязательность в административном судопроизводстве, а не противопоставляется ему [4, с. 11].

Мы полагаем, что Кодекс административного судопроизводства РФ органично раскрывает принцип активной роли суда, заложенный в модель административного судопроизводства России, служит реальным механизмом соблюдения процессуальных прав граждан, оспаривающих действия и решения органов публичной власти.

## Список источников

1. Яблочков Т. М. Учебник русского гражданского судопроизводства – Москва : Книга по требованию, 2023. – 278 с.
2. Акимова Т. И. Состязательность, равноправие сторон административного судопроизводства и активная роль суда // Актуальные проблемы государства и права. - 2018. - Т. 2. - № 6. - С. 79-86.
3. Балашов А. Н. Принципы состязательности и равноправия сторон в административном судопроизводстве // Вестник Саратовской государственной юридической академии. - 2017. - № 5 (118). - С. 174-181.
4. Даровских К. И. Некоторые аспекты принципа состязательности в административном судопроизводстве // Вопросы российской юстиции. - 2023. - № 23. - С. 7-12.

© Д.А. Гордеев, 2024

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37

# РОЛЬ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ РЕЧИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ГРУППЫ РЕЧЕВОГО РИСКА

**БОЕВА КРИСТИНА ГЕННАДЬЕВНА**студентка  
ФГАОУ ВО «СКФУ» г. Ставрополь*Научный руководитель: Эм Елена Александровна  
доцент, кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры коррекционной психологии и педагогики  
ФГАОУ ВО «СКФУ» г. Ставрополь*

**Аннотация:** в данной статье рассматривается значимость логопедической работы по речевому развитию у детей раннего возраста группы речевого риска, а также важность обнаружения в раннем развитии речи отклонений и незамедлительное их исправление с помощью работы логопеда, упоминание некоторых техник и стратегий для достижения эффективных результатов.

**Ключевые слова:** логопед, логопедическая помощь, ранний возраст, нарушения речи, речевое развитие.

## THE ROLE OF SPEECH THERAPY IN THE DEVELOPMENT OF SPEECH IN YOUNG CHILDREN AT RISK OF SPEECH PROBLEMS

**Boeva Kristina Gennadyevna**Scientific adviser: *Em Elena Aleksandrovna*

**Abstract:** this article discusses the importance of speech therapy work on speech development in early age children of the speech risk group, as well as the importance of detecting deviations in early speech development and immediately correcting them through the work of a speech therapist, mentioning some techniques and strategies to achieve effective results.

**Key words:** speech therapist, speech therapy, early age, speech disorders, speech development.

«Логопедическая работа, или логопедия, – это наука о нарушениях речи, о методах предупреждения нарушения речи, выявление их, устранения средствами специального обучения и воспитания» [1, с. 12]. Как заявляет И. А. Филатова в своей статье «Генезис современных понятий логопедии»: «В основе современной логопедии лежат базовые категории общей педагогики «развитие», «воспитание», «образование» и «обучение» [2, с. 47]. Но цель, задачи, принципы и формы организации педагогического процесса для лиц с нарушениями речи «имеют коррекционный характер» [2, с. 48]. В контексте стимулирования развития речи у детей раннего возраста логопедическая работа *играет решающую роль* в выявлении и устранении любых потенциальных проблем, которые могут препятствовать их способности к эффективному общению.



Раннее развитие речи у детей имеет большое значение для их общих коммуникативных навыков и успехов в дальнейшей учебе. Исследования показали, что дети, у которых есть прочные основы речи и языка, с большей вероятностью будут успешны в чтении, письме и социальном взаимодействии.

По мнению Н. М. Аксариной и Н. М. Щелованова, усвоение речи у детей раннего возраста осуществляется молниеносно и является одним из ведущих достижений данного возрастного периода [3, с. 67]. Действительно, в первые годы жизни мозг быстро развивается и формирует связи, которые определяют способность ребенка к эффективному общению. Выявляя потенциальные проблемы на ранних стадиях, логопеды могут предложить соответствующие меры, чтобы помочь детям полностью раскрыть свой коммуникативный потенциал.

Кроме того, раннее развитие речи играет важную роль в эмоциональном развитии ребенка и его уверенности в себе. Дети, способные ясно выражать свои мысли, лучше ориентируются в социальных ситуациях и строят позитивные отношения с окружающими. Используя различные упражнения, игры и занятия, логопеды помогают малышам развивать основные языковые навыки, такие как усвоение словарного запаса, понимание грамматики, артикуляция и беглость речи. Логопедическая помощь заключается в индивидуальной поддержке с учетом конкретных потребностей и проблем каждого ребенка, профессионалы создают безопасную и благоприятную среду для развития у детей элементарных навыков говорения и слушания.

Логопеды используют различные техники и стратегии для достижения эффективных результатов у детей раннего возраста группы речевого риска. Они могут включать артикуляционную гимнастику, развитие фонематического слуха, формирование навыков пересказа и правил построения предложений, стимулирование речи с помощью песен и рифмовки стихотворений и др. Специалисты также работают над развитием коммуникативных навыков с помощью игровых занятий и социальных взаимодействий, чтобы улучшить общее развитие речи и языка у малышей.

Одним из эффективных методов стимулирования развития речи у детей младшего возраста является интерактивная игра. Вовлекая ребят в игры и занятия, требующие вербального общения, например, называние предметов, описывание действий или ответы на вопросы, вы стимулируете их на использование своих языковых навыков в веселой и непринужденной форме.

Еще один прием – моделирование правильной речи и языка. Воспитатели и педагоги могут продемонстрировать правильное произношение, грамматику и показать структуру предложений во время повседневного общения с детьми. Это помогает им учиться на собственном примере и улучшает их понимание того, как взаимодействовать в окружающем их мире.

Кроме того, предоставление возможностей для социального взаимодействия со сверстниками также может благоприятствовать развитию речи у детей, находящихся в группе риска. Такие групповые занятия, как кружки по совместной деятельности, рассказывание историй или ролевые игры, позволяют детям практиковать навыки говорения и слушания в положительной обстановке.

Внедрение технологий и альтернативных подходов в логопедическую работу с детьми также значительно улучшает их успехи. Такие инструменты, как программы распознавания речи, симуляторы виртуальной реальности и интерактивные мобильные приложения, обеспечивают увлекательные способы отработки малышами навыков общения. Эти инновационные методы могут дополнить традиционные методы терапии и в совокупности привести к более серьезному и долгосрочному результату.

В целом, сочетание интерактивных игр, современных технологий, моделирования языковых навыков и поощрения социальных взаимодействий может значительно способствовать развитию речи детей младшего возраста.

Тесное сотрудничество логопеда с родителями и воспитателями имеет важнейшее значение для поддержки детей, подверженных риску возникновения проблем с речевым развитием. Совместная работа позволяет выявить ранние признаки речевых трудностей и отклонений, создать эффективные коммуникативные стратегии и обеспечить постоянную поддержку и стимулирование речевого развития, чтобы помочь детям, которые относятся к группе речевого риска. Такой комплексный подход обеспечивает целостный план логопедического вмешательства для ребенка.

Логопед обучен выявлять и устранять задержки речевого и языкового развития у детей, предоставляя индивидуальную терапию для улучшения навыков общения. В ходе индивидуальных занятий специалист будет работать с вашим ребенком над конкретными областями, требующими «языкового внимания», такими как артикуляция, фонологическая осведомленность, развитие словарного запаса и грамматических навыков. Логопедия не только стимулирует речевые данные, но и повышает самооценку, уменьшает фрустрацию и улучшает социальное взаимодействие. При раннем вмешательстве и последовательных регулярных занятиях многие малыши добиваются значительного прогресса в развитии речи и языка, что обеспечивает им в дальнейшем успех как в учебе, так и в социальной сфере.

#### Список источников

1. Логопедия : учеб. для студентов дефектол. фак. пед. вузов / Л. С. Волкова, Р. И. Лалаева, Е. М. Мастюкова и др.; под ред. профессоров, засл. деятеля науки РФ Волковой Л. С. и Шаховской С. Н. – Москва : ВЛАДОС, 1998. – 677 с.
2. Филатова И. А. Генезис современных понятий логопедии / И. А. Филатова // Специальное образование. – 2004. – № 2. – С. 43-49.
3. Аксарина Н. М. Воспитание детей раннего возраста в детских учреждениях / Н. М. Аксарина, Н. М. Щелованов. – М. : Просвещение, 1995. – 106 с.

УДК 37

# СКАЗКОТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РЕЧИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**СУЛТАНОВА ЭВЕЛИНА РИНАТОВНА**

студентка  
ФГБУ ВО ЮУрГГПУ,  
Челябинск, Россия

*Научный руководитель: Галянт Ирина Геннадьевна*

*к.п.н., доцент  
ФГБУ ВО ЮУрГГПУ,  
Челябинск, Россия*

**Аннотация:** статья посвящена проблеме влияния сказкотерапии на развитие речи у детей дошкольного возраста. Рассматривается значение сказкотерапии в театрализованной деятельности, которая способствует развитию речи дошкольников.

**Ключевые слова:** театрализованная деятельность, развитие речи, дошкольный возраст, сказкотерапия.

## FAIRY TALE THERAPY AS A MEANS OF SPEECH DEVELOPMENT IN PRESCHOOL CHILDREN

**Sultanova Evelina Rinatovna**

*Scientific supervisor: Galyant Irina Gennadievna*

**Abstract:** the article is devoted to the problem of the influence of fairy tale therapy on the development of speech in preschool children. The importance of fairy tale therapy in theatrical activities, which contributes to the development of speech in preschoolers, is considered.

**Key words:** theatrical activity, speech development, preschool age, fairy tale therapy.

Современный мир стал свидетелем ситуации, когда родители и дети редко общаются друг с другом, что делает развитие речи дошкольников актуальной темой. Воспитателям предстоит важная задача – развитие речи дошкольников. Языковые навыки, формирующиеся в детском возрасте, играют важную роль в социальных навыках и успешной адаптации в школе. Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования (ФГОС ДО) уделяется значительное внимание развитию речи у детей. Основная образовательная программа в рамках ФГОС ДО направлена на совершенствование речевых способностей ребенка как важного средства общения и культурного развития.

Результаты многочисленных исследований в области дошкольной педагогики показали, что использование метода сказкотерапии является эффективным способом решения проблем развития речи у детей дошкольного возраста. Как показывают исследования педагогов, таких как Т.Д. Зинкевич-Евстигнеева, Н.Я. Большунова, В.П. Аникин, дошкольный возраст является благоприятным периодом для развития речи и творчества детей.

По мнению И.Г. Галянт, средства арт-педагогики имеют наибольшие возможности для комплексного подхода в обучении и воспитании детей. На сегодняшний день арт-педагогика должна активно

применяться в деятельности дошкольных образовательных организациях. Арт-терапевтическая практика в работе с детьми создаёт благоприятные условия для развития творческих способностей, установления социальных коммуникаций [2].

Среди арт-терапевтических методов особый интерес в нашем исследовании уделяется сказкотерапии, куклотерапии в театрализованной деятельности. Сказкотерапия – это древний метод, с помощью которого передавались знания о мире. Терапия помогает каждому ребенку развиваться и войти в общество без особых трудностей. Сказка – это чудесный мир, где детская фантазия находит свободу проявления, а в сюжетах отражены бытовые ситуации, волшебство и жизнь зверей. Некоторые ситуации, с которыми ребенок сталкивается в повседневной жизни, могут решиться в сказочной истории. Благодаря сказкам ребёнок способен испытать различные чувства. Например, любовь, страх, забота и многое другое. Арт-терапевтические возможности сказки имеют социализирующую, коммуникативную, развивающую направленность. Дети дошкольного возраста в театрализованной деятельности через актёрскую игру легко поддаются эмоциональному воздействию. Они искренне сочувствуют добрым героям, переживают и радуются победе над злом. Именно в театрализованной игре детьми воплощаются всем известные литературные сюжеты, с помощью которых речь становится красивой, целостной, словарный запас каждого ребенка увеличивается, также тренируется память, развивается воображение.

А.В. Гнездилов считает, что в процессе сказкотерапии происходит воспитание ребенка, его души, а также повышается осознанность конкретных событий, проявляется творческие способности в социуме, усваиваются законы жизни, которым необходимо следовать. По его мнению, сказкотерапия позволяет вспомнить гармоничное мироощущение и вернуться к нему [3].

И.В. Вачков утверждает, что сказкотерапия является важным направлением практической психологии, которое, обращаясь к метафорическим ресурсам сказки, помогает людям развивать самосознание и улучшать взаимоотношения друг с другом, способствуя формированию их субъектности [1]. Анализируя определения известных психологов, можно заключить, что сказкотерапия способствует развитию внутреннего ребенка и помогает детям в социализации и понимании окружающего мира через использование сказки.

По мнению Л.С. Степановой, сказка играет важную роль в развитии речи ребенка. Например, формирует определенный языковой уровень, при котором ребенок правильно использует языковые единицы и соблюдает литературные нормы родного языка. Сказка способствует развитию слуховой памяти дошкольника, при которой ему будет легче запоминать слова для постановки. Развивается и культура речи дошкольника при использовании пересказа и драматизации произведения, а также создаются условия для развития таких функций языка, как экспрессивная и коммуникативная.

Сказки можно поставить с использованием различных театров, таких как кукольный, пальчиковый и настольный театр, а также через яркие костюмы и теневой театр [4].

По нашему мнению, сказки играют важную роль в формировании языковой культуры. При пересказе, повторении или драматизации сказок происходит развитие монологической и диалогической речи. Сказка не только совершенствует навыки речи, но также способствует развитию творческого воображения. Работать с речью посредством сказки следует по нескольким направлениям: дидактические игры; театрализация сказок; мнемотехника; инсценировка; психогимнастика. Театрализованная деятельность и сказкотерапия имеют огромный потенциал не только в формировании языковой культуры, но и в полноценном развитии детей дошкольного возраста. Богатая и правильная речь помогает дошкольникам выражать свои мысли, устанавливать контакты с другими людьми и сверстниками. Театрализованная игра помогает детям стать более открытыми, смелыми в коммуникации и развивает их творческое воображение. Через образы, краски и звуки дети знакомятся с окружающим миром. Как было описано выше, ребенок сопереживает героям сказки, проживает чувства вместе с ними. Вживаясь в роль, ребенок пытается передать конкретные действия и движения героя сказки, как будто это происходит с ним самим.

Приведём пример использования сказки «Корова-Буренка». После знакомства со сказкой педагог проводит беседу по содержанию, спрашивает с какой интонацией необходимо будить Буренку, а затем обращается к детям с предложением рассказать сказку и разбудить Буренку. Педагог помогает детям,

проговаривая определенные фразы. При этом в помощь детям идут звуки музыкальных инструментов, таких как дудочка, колокольчик, треугольник и другие. Воспитатель сообщает, что музыкальный инструмент и слова-помощники нужны для того, чтобы нежно разбудить спящую корову, не испугав ее. Воспитатель объявляет дошкольникам, что сейчас они будут разыгрывать сценку, в которой каждый имеет свою роль. А для этого необходимо говорить понравившиеся слова-помощники, выбрав также инструмент по желанию. Задача детей – разбудить Буренку волшебными словами.

После того как педагог объяснил задачу, следует игра-импровизация. Задача воспитателя – исполнять роль бабки, помогать дошкольникам в процессе игры. Речь детей в проигрывании сказки должна быть выразительной, эмоциональной, грамотной. Каждый ребенок может импровизировать с помощью движений, интонации. Это необходимо для лучшей передачи своего образа. Игра-импровизация продолжается, она дает детям возможность вживаться в роль и развивать свои речевые и эмоциональные навыки [5].

Таким образом, использование сказок, сказкотерапии и театрализованной деятельности способствует развитию речи и творческих способностей дошкольников, помогает им делать первые шаги в социализации и понимании окружающего мира. Важно на занятиях использовать разнообразные упражнения на развитие речи.

## Список источников

1. Вачков И. В. Сказкотерапия. Развитие самосознания через психологическую сказку: учебн. пособие / И. В. Вачков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Ось-89, 2007. – 144 с.
2. Галянт И. Г. Арт-терапия как новая философия инклюзивного дошкольного образования / И. Г. Галянт // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2018. – № 5. – с. 50–60.
3. Гнездилов А. В. Авторская сказкотерапия. Дым старинного камина (сказки доктора Балю) / А. В. Гнездилов. – Санкт-Петербург : Речь, 2004. – 292 с.
4. Степанова Л. А. Современная практика использования сказкотерапии в коррекционной работе специалистов ДОУ / Л. А. Степанова, Н. М. Яковлева // Достижения науки и образования. – 2017. – № 8(21). – С. 41-44.
5. Шорохова О. А. Играем в сказку: Сказкотерапия и занятия по развитию связной речи дошкольников / О. А. Шорохова. – Москва : ТЦ Сфера, 2006. – 208 с.

УДК 37

# ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЛЛЕКТИВНЫХ ФОРМ РАБОТЫ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

**БОРГОЯКОВА КАРИНА СЕМЕНОВНА**

студент

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»

*Научный руководитель: Савченко Владимир Владимирович**старший преподаватель**ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»*

**Аннотация:** статья посвящена проблеме развития коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников. Развитию универсальных учебных навыков, которые пригодятся ребятам в жизни. Одним из способов решения данной проблемы являются коллективные формы работы на уроках математики.

**Ключевые слова:** младшие школьники, коммуникативные универсальные учебные действия, коллективные формы, математика, методики.

**EXPERIMENTAL WORK ON THE DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE UNIVERSAL LEARNING ACTIVITIES IN YOUNGER SCHOOLCHILDREN THROUGH THE USE OF COLLECTIVE FORMS OF WORK IN MATHEMATICS LESSONS**

**Borgoyakova Karina Semyonovna***Scientific adviser: Savchenko Vladimir Vladimirovich*

**Abstract:** The article is devoted to the problem of the development of communicative universal educational activities in younger schoolchildren. The development of universal learning skills that will be useful to children in life. One of the ways to solve this problem is through collective forms of work in mathematics lessons.

**Key words:** primary school students, communicative universal learning activities, collective forms, mathematics, methods.

Актуальность рассмотрения данной проблемы связана с тем, что в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования приоритетом названо формирование

универсальных учебных действий. Уровень их освоения в значительной мере способствует решению задачи повышения эффективности и качества образования, предопределяет успешность всего последующего обучения, поскольку польза его будет измеряться не тем, сколько ученик может «взять», а тем, сколько из «взятого» он сможет применять на практике.

В современном образовании акцент делается не только на освоение конкретных знаний, но и на развитие разносторонних компетенций обучающихся, включая коммуникативные умения. Одним из ключевых аспектов является развитие у школьников навыков эффективного общения, совместной работы и анализа информации. Особенно важно это на уроках математики, где кроме самого математического аппарата необходимо умение объяснять свои мысли, аргументировать свои действия и работать в команде [1].

Цель данной работы заключается в исследовании эффективности использования коллективных форм работы на уроках математики для развития коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников.

Опытно-экспериментальная работа проходила в три этапа. На первом, констатирующем, этапе были выявлены уровни сформированности коммуникативных универсальных учебных действий у обучающихся четвертых классов – контрольного и экспериментального. Их уровни в обоих классах довольно низкие и сравнимые.

На констатирующем этапе были выявлены уровни владения коммуникативными действиями с помощью методик: Методика «Кто прав?» Г.А. Цукерман; Методика «Рукавички» (Г.А. Цукерман); Методика «Дорога к дому».

Анализ Методики «Кто прав?» показал, что результаты сформированности в экспериментальном и контрольном классах статистически близки, а в целом довольно низкие.

Показатели сформированности коммуникативных действий Методики «Рукавички» (Г.А. Цукерман) в двух классах статистически не отличаются, но в целом достаточно низкие. Многие обучающиеся не пробуют договориться, не могут выразить согласие, каждый доказывает свое.

Результаты Методики «Дорога к дому» весьма низкие и сопоставимые. На низком уровне у учеников в узорах преобладают различия; дети не могут прийти к согласию [2].

На формирующем этапе эксперимента: в рамках исследования были выбраны ученики младших классов, которым были предложены специально разработанные материалы для работы в группах. Эти материалы предполагали решение задач, требующих обсуждения, аргументации и совместного поиска решений.

На уроках математики посредством коллективных форм работы развивалось учебное сотрудничество, кооперация младших школьников.

В 4-м классе была организована работа с использованием коллективных форм работы. Коллективные формы работы были организованы в соответствии с методическими указаниями. На первом, вводном, занятии было продолжено знакомство с работой в группе, если такая работа проводилась ранее. Были образованы группы по 5-6 человек, 4 группы. Работа в группе проводилась каждый урок математики, 20-25 минут. Работа в группах осуществлялась и как однородная, когда выполнялось одинаковое задание, и дифференцированная, когда каждая группа выполняла свое задание. Если все группы выполняли одинаковое задание, контроль осуществлялся другой группой. Если задания были дифференцированными, то от каждой группы результат представляли обучающиеся от группы. В каждой группе определяется «ведущий», который руководит работой и заполняет журнал контроля знаний.

Для повышения уровня сформированности коммуникативных универсальных учебных действий были использованы приемы коллективного способа обучения – «методика доводящих карточек», «взаимообмен заданиями», «взаимотренаж», «методика Ривина», поабзацная проработка текста.

Прием «Доводящие карточки» использовался при освоении темы «Деление многозначных чисел на однозначное».

Обучающимся был предложен комплект вопросов и заданий, каковые «доводят» обучающихся до освоения алгоритма деления. Ученик, отвечая на вопросы, начинает правильно понимать тему. Иначе, «доводящая карточка» способствует процессу понимания и в какой-то мере развивает мышле-

ние обучающихся. Тогда вопросы и задания должны способствовать тому, чтобы ученик мог их выполнять не после понимания изучаемой темы, а наоборот, выполнение заданий и ответы на вопросы должны привести к пониманию темы.

«Доводящие карточки» состоят из групп вопросов и заданий. Первая группа состоит из вопросов, направленных на проверку старого материала, который надо повторить для изучения нового. Вторая группа состоит из заданий, направленных на понимание нового. Далее задания могут быть направлены на закрепление и углубление новой темы. Важна связь между заданиями.

Ученик по окончании задания работает с учителем. Для изучения материала другой карточки этот ученик работает с другим учеником, освоившим какой-то алгоритм. В этом случае второй ученик выполняет контроль как проверяющий учитель. Так происходит процесс «запуска» коллективного способа обучения.

Потом второй ученик изучает первую карточку с помощью первого ученика. После этого данная пара расходится. Каждый из учеников ищет нового напарника для изучения новых тем. И так далее, пока каждый ученик не изучит все карточки. Постепенно каждый ученик начинает понимать свою роль – то ученика, то учителя.

Исследование проводилось в течение нескольких месяцев и включало как количественные, так и качественные методы оценки. Были использованы тесты на коммуникативные умения, наблюдение за работой учеников в группах, а также анализ результатов заданий, выполненных коллективно.

Организованная работа на уроках математики, направленная на повышение уровня сформированности коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников, помогает научить детей выражать свои мысли, управлять собой в процессе общения, учитывать чужую точку зрения и продуктивно осуществлять сотрудничество.

Результаты исследования показали положительное влияние использования коллективных форм работы на развитие коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников на уроках математики. Ученики проявили большой интерес к предмету, стали активнее участвовать в обсуждениях, научились высказывать свои мысли и аргументировать свои решения.

Таким образом, опытно-экспериментальная работа подтвердила эффективность использования коллективных форм работы на уроках математики для развития коммуникативных умений у младших школьников. Дальнейшие исследования могут быть направлены на оптимизацию методик работы и расширение спектра используемых заданий.

#### Список источников

1. Арефьева, О.М. Особенности формирования коммуникативных универсальных учебных умений младших школьников [Текст] / О.М. Арефьева // Начальная школа плюс до и после. – 2012. - № 2.
2. Вахрушева А.В. Констатирующий этап эксперимента как способ диагностики уровня коммуникативных УУД / А.В. Вахрушева // Обучение и воспитание: методики и практика. 2014. № 17. С. 22–26.
3. Методика доводящей карточки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://znanio.ru/media/metodika-dovodyaschej-kartochki-2619860> (26.04.2024)



УДК 37

# МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ СТИМУЛЯЦИИ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ГРУППЫ РЕЧЕВОГО РИСКА

**БОЕВА КРИСТИНА ГЕННАДЬЕВНА**студентка  
ФГАОУ ВО «СКФУ» г. Ставрополь*Научный руководитель: Эм Елена Александровна  
доцент, кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры коррекционной психологии и педагогики  
ФГАОУ ВО «СКФУ» г. Ставрополь*

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются различные методы и приемы стимуляции речевого развития у детей раннего возраста группы речевого риска, так как это служит эффективной профилактикой и своевременным выявлением отклонений в нервно-психическом развитии и речевом становлении детей.

**Ключевые слова:** стимуляция, группа речевого риска, ранний возраст, нарушения речи, речевое развитие.

## METHODS AND TECHNIQUES TO STIMULATE SPEECH DEVELOPMENT IN YOUNG CHILDREN AT RISK OF SPEECH IMPAIRMENT

**Boeva Kristina Gennadyevna***Scientific adviser: Em Elena Aleksandrovna*

**Abstract:** this article considers various methods and techniques of stimulation of speech development in young children of speech risk group, as it serves as an effective prevention and timely detection of deviations in neuropsychic development and speech formation of children.

**Key words:** stimulation, speech risk group, early age, speech disorders, speech development.

Ранний возраст является одним из определяющих периодов в жизни человека, поскольку связан с такими психологическими новообразованиями, как овладение речью и сенсорными эталонами, развитие моторики и познавательной деятельности. В этом ряду особую значимость приобретает усвоение речи, поскольку овладение языком коммуникации является основополагающим навыком, имеющим широкие функциональные последствия как для эффективности общения с другими людьми, так и для формирования грамотности, а также дальнейшей учебной эффективности. Другими словами, именно благодаря речи происходит многолинейное развитие личности ребенка.

Специалисты, занимающиеся вопросами раннего развития детей, такие как педагоги, логопеды, психологи, педиатры, постоянно ищут способы профилактики и своевременного выявления отклонений в нервно-психическом развитии и речевом становлении детей, а также методы и приемы эффективной стимуляции речевого развития в период раннего возраста.

Сегодня накоплен достаточно большой объем материала по стимуляции речи у детей, имеющих предрасположенность или явные отклонения в речевом развитии в раннем возрасте. Например, в работах О.Е. Громовой подробно описываются методические приемы увеличения лексикона в речи детей [1, с. 110]; у Н.М. Толковой находим арт-терапевтические методы стимуляции речевого развития у детей 2–3 лет [2, с. 87]; у Е.Ф. Архиповой описывается система логопедической работы с детьми с ДЦП [3, с. 34]; Е.Н. Винарская предлагает нейропсихологический подход в работе с детьми раннего возраста [4, с. 58]; Е.А. Стребелева раскрывает систему коррекционно-логопедической работы с детьми, имеющими не явно выраженные нарушения речевого развития [5, с. 95] и др.

В каждой работе имеется своя специфика, однако стоит вычленив наиболее эффективные методы и приемы стимуляции речевого развития детей раннего возраста, где особый акцент необходимо делать и на развитии дыхания, мелкой моторики, подвижности артикуляционных органов.

*Методы поощрения языковых навыков у младенцев и детей младшего возраста.*

Один из эффективных приемов здесь – это частое и содержательное общение с младенцами и детьми ясельного возраста. Сюда входят разговоры, пение, чтение книг и игры с использованием языка.

*Следующий метод – создание богатой языковой среды для оптимального развития детей группы речевого риска.*

Он имеет решающее значение для стимулирования ранней речи у детей из группы риска. Для этого необходимо знакомить малышей с разнообразными языковыми явлениями, такими как чтение книг, беседы и пение песен. Предоставление детям возможности взаимодействовать с другими людьми посредством игры и социальных взаимодействий также поможет укрепить их коммуникативные навыки. Кроме того, использование жестов, мимики и наглядных пособий может улучшить понимание и выражение языка.

*Не стоит забывать про поиск профессиональной помощи и поддержки для детей с задержкой речевого развития.*

Обращение за профессиональной помощью и поддержкой для детей с задержкой речевого развития имеет решающее значение для обеспечения их оптимального развития. Логопеды могут проводить индивидуальные сеансы терапии, направленные на конкретные области потребностей и улучшение коммуникативных навыков. Кроме того, программы раннего вмешательства могут предложить комплексные оценки и мероприятия, направленные на устранение всех основных проблем, способствующих задержке развития. Родителям следует проконсультироваться с медицинскими работниками, чтобы определить наиболее эффективные стратегии поддержки речевого развития ребенка.

*Использование игровых занятий для развития коммуникативных навыков.*

Использование игровых занятий для развития и улучшения коммуникативных навыков – ключевой прием стимулирования раннего речевого развития у детей из группы риска. Участвуя в интерактивных играх, ролевых сценариях и творческих играх, дети могут практиковать использование языка в веселой и естественной форме. Такие занятия помогают расширить словарный запас, улучшить структуру предложений и стимулируют социальное взаимодействие, что является важнейшими компонентами развития прочных навыков общения с самого раннего возраста.

*Использование музыки и рифм для развития речи.*

Музыка может стать мощным инструментом, способствующим развитию речи у детей из группы риска. Исследования показывают, что музыка одновременно задействует несколько областей мозга, что может повысить когнитивные способности и способствовать овладению языком. Исполняя с детьми песни и рассказывая небольшие стихотворения с явными рифмами, воспитатели знакомят их с разнообразными словарными формами и помогают им отработать произношение и ритм, что в конечном итоге способствует раннему развитию речи.

*Вовлечение в интерактивные беседы для развития словарного запаса.*

Интерактивные беседы с детьми из группы риска – важнейший метод стимулирования раннего речевого развития. Часто общаясь с детьми и используя разнообразную лексику, воспитатели могут помочь развить языковые навыки. Задавая открытые вопросы, поощряя ответы и давая положитель-

ную обратную связь, можно также развивать коммуникативные способности. Создание благоприятной и увлекательной среды, в которой дети чувствуют себя комфортно и могут выражать свои мысли, является ключом к развитию языка у людей из группы риска.

*Использование наглядных пособий и жестов для поддержки изучения языка.*

Использование наглядных пособий, ассоциаций и жестов может существенно помочь в изучении языка у детей с задержкой речевого развития. Такие визуальные пособия, как картинки, логопедические карточки и видео, помогут детям лучше понять лексику и освоить различные понятия. Кроме того, использование жестов наряду с вербальным общением может усилить смысл и помочь детям установить связь между словами и действиями. Включив эти инструменты в повседневное взаимодействие, воспитатели и педагоги могут способствовать развитию речи у детей младшего возраста, находящихся в группе риска по задержке речевого развития.

*Поощрение социального взаимодействия для улучшения навыков общения.*

Поощрение социального взаимодействия необходимо для совершенствования коммуникативных навыков у детей группы речевого риска. Предоставление детям возможности взаимодействовать со сверстниками и воспитателями поможет им практиковать использование языка в различных контекстах. Поощрение выбора, задавание вопросов и участие в разговорах помогут детям развить свои языковые навыки. Кроме того, моделирование правильного использования языка и положительное подкрепление попыток общения может способствовать раннему развитию речи.

Таким образом, система стимуляции речевой деятельности детей раннего возраста, состоящая из комплексного применения методов и приемов, способна создать необходимые условия для полноценного развития речи детей, а также профилактики и коррекции имеющихся нарушений речи у детей группы риска.

## Список источников

1. Громова О. Е. Формирование начального детского лексикона: практикум: пособие для логопедов, педагогов доп. Образования, воспитателей и родителей / О.Е. Громова. – М.: Просвещение, 2009. – 160 с.
2. Толкова Н. М. Педагогические условия развития коммуникативных качеств у детей в домах ребенка: личностно-ориентированный подход: диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.01 / Толкова Наталья Михайловна. – Москва, 2016. – 182 с.
3. Архипова Е. Ф. Коррекционная работа с детьми с церебральным параличом. Доречевой период. – М., 1989. – 95 с.
4. Винарская Е. Н. Раннее речевое развитие ребенка и проблемы дефектологии: Периодика раннего развития. Эмоциональные предпосылки освоения языка. – М.: Просвещение, 1987. – 106 с.
5. Стребелева Е. А. Коррекционная помощь детям раннего возраста с органическим поражением центральной нервной системы в группах кратковременного пребывания [Текст] : учебно-методическое пособие / [Стребелева Е. А., Белякова Ю. Ю., Браткова М. В. и др.] ; под редакцией Е. А. Стребелевой. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 126 с.

УДК 37

# РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ШКОЛЬНЫХ ПЕДАГОГОВ СРЕДСТВАМИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОНКУРСОВ

**КАМЫШАНОВА ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНА**магистрант  
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»*Научный руководитель: Тарасенко Лариса Викторовна*  
д.с.н., профессор  
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются конкурсы профессионального мастерства как инструмент выявления и анализа лучших педагогических практик, возможность обмена передовым опытом, тиражирования его, становление конкурсов профессионального мастерства механизмом развития профессиональной компетентности учителя.

**Ключевые слова:** педагог, компетентность, профессиональная компетентность, конкурсы профессионального мастерства, профессиональная самоактуализация.

## DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF SCHOOL TEACHERS BY MEANS OF PROFESSIONAL COMPETITIONS

**Kamyshanova Tatyana Sergeevna***Scientific adviser: Tarasenko Larisa Viktorovna*

**Abstract:** this article discusses professional skill contests as a tool for identifying and analyzing the best pedagogical practices, the possibility of sharing best practices, replicating it, and the formation of professional skill contests as a mechanism for developing professional competence of a teacher.

**Key words:** teacher, competence, professional competence, professional skill contests, professional self-actualization.

Педагог – одна из самых сложных, требующих большой самоотдачи профессий. Сложность ее определяется как высокими требованиями, предъявляемыми к учителю в условиях современного развития общества – ускорения научно-технического прогресса, роста объема информации, активным внедрением информационных технологий во все сферы социальной жизнедеятельности, так и огромными затратами умственной, психической энергии, требующимися его профессиональной деятельностью [5, с. 15-16]. Не удивительно, что в контексте исследования профессиональной деятельности педагога особое место занимает проблема педагогической компетентности.

Понятие компетентности в педагогической науке в настоящее время не имеет точного и однозначного определения и не получило исчерпывающего анализа несмотря на то, что интерес к данному

феномену имеет значительную историю развития. Компетентность как понятие появилось в научном лексиконе в конце 50-х годов XX столетия.

По мнению другого российского педагога С. М. Вишняковой профессиональная компетентность – это качество высокопрофессионального работника, способного максимально реализовывать себя в конкретных видах трудовой деятельности и способного адаптироваться к изменяющимся условиям рыночного механизма, управляющего профессиональной мобильностью, планированием карьерного роста, профессиональной самоактуализацией [4, с. 538].

В последние годы в нашей стране большое распространение получили различного рода профессиональные конкурсы. Не является исключением и педагогическая профессия. В связи с этим возникает вопрос, какова роль профессиональных конкурсов в развитии педагогической компетентности их участников.

На наш взгляд значение конкурсов педагогического мастерства не ограничивается отбором и награждением лучших представителей профессии.

Конкурс всегда дает возможность расширить свой опыт и представить своим коллегам собственные ценные находки и достижения в области преподавательского мастерства [1, с. 54]. Участие педагогов в конкурсных мероприятиях порождает стимулирующую обстановку для их профессионального совершенствования и самоидентификации в выбранной области.

Подобные профессиональные состязания обеспечивают прекрасную почву для мотивации и педагогического роста каждого участника, что, в свою очередь, способствует их дальнейшему развитию как экспертов в образовательном пространстве.

Анализ роли конкурсов профессионального мастерства в становлении и развитии личности современного педагога предполагает выявление конкретных факторов и условий, способствующих развитию профессиональной компетентности учителя. Это также представляется необходимым для построения модели развития профессиональной компетентности школьного учителя средствами профессиональных конкурсов [3, с. 11-14].

Участие педагогов в конкурсных мероприятиях порождает стимулирующую обстановку для их профессионального совершенствования и самоидентификации в выбранной области. Обретая опыт участия в профессиональных конкурсах, педагог понимает, что призовые места и вручаемые награды второстепенны по своей природе. Суть заключается в создании среды, пронизанной интеллектуальным напряжением, сплочённости духа и совместного творчества, которая влечёт за собой нарастание уверенности в собственных возможностях и стимулирует последующее стремление к профессиональному росту.

Конкурсная среда является уникальной не только для стимулирования профессионального творчества, но и для личностного развития, осуществляемого через взаимодействие с участниками конкурса. Такая среда возникает в результате внедрения новаторских образовательных технологий и методов решения конкурсных задач, действующих опосредованно. Так, конкурсные задачи выступают в роли эффективного инструмента, обеспечивающего углубление и расширение компетенций педагога в профессиональной сфере.

К числу внутренних факторов, способствующих развитию педагогического мастерства у преподавателей, участвующих в конкурсах профессионального мастерства, относится развитие активной жизненной позиции, коммуникативных способностей, стремления к самосовершенствованию, самопознанию, самоактуализации. В ключе профессионального роста педагогических работников конкурсные мероприятия действуют как катализаторы креативного самовыражения.

Внедрение инновационных методов психолого-педагогического характера в конкурсный процесс, предоставляет учителям возможности для актуализации аналитических навыков и в процессе выполнения конкурсных заданий, а также создает условия для рефлексии полученного опыта, значительно упрощает и повышает результативность пути их профессионального развития.

Необходимо подчеркнуть, что воздействие данных психологических факторов в первую очередь зависит от самого участника конкурса [2, с. 30]. Это проявляется через систему его ценностей и смыслов, через мотивацию и уникальные личностные характеристики, сформировавшиеся в профессио-

нально значимые качества.

В ходе профессиональной подготовки к участию в конкурсе и накопления опыта происходит активизация либо формирование определённых профессиональных ценностей, что делает сознание взаимозависимости межличностных и личностных факторов роста профессиональной компетентности педагога особенно значимым.

Наконец, особую группу факторов, стимулирующих рост профессиональной компетентности педагога в условиях профессиональных конкурсов, образуют материальные (ресурсные), связанные с научно-методическими аспектами профессиональной деятельности учителя. Ведь конкурсы профессионального мастерства позволяют не только продемонстрировать индивидуальные достижения в педагогической сфере, но и ознакомиться с передовыми практиками и идеями коллег.

Участие в конкурсах профессионального мастерства предоставляет учителю определенный набор возможностей, в том числе: повысить свой социальный статус; изучить опыт коллег; реализовать свой творческий потенциал, приобщиться к научно-исследовательской деятельности; развить собственные коммуникативные способности; установить новые контакты на профессиональном уровне; опубликовать свои методические материалы в научно-методических изданиях; повысить авторитет в педагогическом и ученическом коллективах, социуме.

В качестве критериев оценки эффективности влияния конкурсов профессионального мастерства на профессиональную компетентность педагога, по нашему мнению, могут быть использованы следующие показатели:

1. Включение педагога в конкурсную среду с присущими ей функциональными и эстетическими характеристиками, предоставляемыми возможностями профессионального и межличностного общения как субъективно значимого пространства и переживание своего пребывания в нем в виде чувств привязанности, комфортности, принадлежности к своему профессиональному сообществу.

2. Полнота (разносторонность) вхождения в среду и ориентировки в ней; открытие для педагога возможностей самореализации в информационной, профессиональной конкурсной среде, сфере межличностного общения различного уровня – от эпизодического партнерства до дружбы и любви.

3. Наличие у педагога в условиях конкурса устойчивой сферы взаимодействия («команды»), которая выступает как своего рода референтная группа, обеспечивающая открытое, творческое, неформальное общение.

Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что конкурсы профессионального мастерства представляют собой уникальный социокультурный и педагогический инструмент личностного и профессионального развития современного педагога, эффективное средство повышения профессиональной компетентности учителя.

#### Список источников

1. Адольф В.Я. Профессиональная компетентность современного учителя: монография. – Красноярский гос. ун-т. Красноярск, 1998. с. 54
2. Андропова Н.В. Умение разрабатывать психолого-педагогические рекомендации как компонент психологической компетентности учителя: Дисс... канд. психол. наук – Казань, 2000. – 30 с.
3. Ваганова О. И., Прохорова М. П., Максимова К. А. Роль инновационной образовательной среды в самореализации субъектов образовательного процесса // Карельский научный журнал. – 2019. – Т. 8. – № 2 (27). – С. 11–14.
4. Вишнякова С.М. Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. – М.: НМЦ СПО, 1999. – 538 с.
5. Загязинский В.И. Педагогическое творчество учителя. – М. : Педагогика, 1987. – С. 15 – 16.

УДК 37

# ДЫХАНИЕ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

НАПРИМЕРОВА ВИКТОРИЯ ЕВГЕНЬЕВНА,  
ДЗИТОВА ПОЛИНА ВЛАДИМИРОВНА

студенты  
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

*Научный руководитель: Балакирева Наталья Алексеевна*  
*старший преподаватель физической культуры*  
*ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»*

**Аннотация:** в данной статье рассмотрена проблема правильного дыхания во время выполнения физических упражнений, приведены методики контроля дыхания, а также в качестве способа укрепления дыхания предложена дыхательная гимнастика.

**Ключевые слова:** дыхание, физические упражнения, физическая гимнастика.

## BREATHING IN PHYSICAL EDUCATION

Naprimerova Viktoria Evgenievna,  
Dzitoeva Polina Vladimirovna

*Scientific adviser: Balakireva Natalia Alekseevna*

**Abstract:** In this article, the problem of proper breathing during physical exercises is considered, breathing control techniques are given, and respiratory gymnastics is proposed as a way to strengthen breathing.

**Key words:** breathing, physical exercises, physical gymnastics.

Дыхание играет значительную роль на занятиях физической культурой и спортом. Оно является обязательным компонентом любого физического упражнения, устанавливая результативность тренировки и общее настроение человека. Верное дыхание помогает добиться наилучших результатов, сокращает риск возникновения травм и повышает выносливость организма.

Дыхание — комплекс процессов, обеспечивающих поступление в организм кислорода, применение его в биологическом окислении базисных веществ и удаление из организма углекислого газа. В результате биологического окисления в клетках освобождается энергия, идущая на обеспечение жизнедеятельности организма [1–3].

В связи с тем, что дыхание является основой энергии для человеческого тела, а для выполнения физических упражнений необходима энергия, верное дыхание является одной из самых главных проблем в физической культуре. Э. Маконнелл, олимпийская чемпионка и профессор прикладной физиологии лондонского университета Брунеля, замечает, что оптимальных итогов при выполнении физических упражнений и занятиях спортом возможно достичь только при учёте особенностей двигательной активности и дыхания [8. С. 28].

Например, при беге исследователь рекомендует пользоваться ритмом 2:2, в котором на вдох и выдох происходит по два шага. Кроме того, автор подчёркивает, что во время бега дыхание через нос часто бывает затруднено, в связи с чем эффективнее вдыхать и выдыхать ртом, с чем не согласны многие другие исследователи [8. С. 113].

Э. Маконнелл отмечает веские различия в механике дыхания во время игры в баскетбол, футбол

и других командных игр. Особенность заключается в том, что движение случается неравномерно, рывками, в кровь поступает значительное количество адреналина, который, в свою очередь, воздействует на работу сердца, а значит, и на дыхание. Таким образом, автор рекомендует употреблять глубокое дыхание диафрагмой [8. С. 143].

С. Т. Никольская определяет диафрагмальное дыхание как дыхание, ход которого совершается за счёт изменения долевого размера грудной клетки вследствие сокращения диафрагмы [6. С. 10] (мышечно-сухожильной перегородки, отделяющей грудную полость от брюшной, выполняющей функцию главной дыхательной мышцы [1]).

В случае с силовыми тренировками, Э. Маконнелл подчёркивает значимость контроля как вдоха, так и выдоха. Например, при жиме лёжа следует вдыхать на жиме штанги к груди, выдыхать на жиме от груди. Таким образом, необходимо учитывать специфику правильного дыхания при выполнении любого отдельного упражнения [8. С. 125].

Одним из методов тренировки органов дыхания, восстановления физических сил и оздоровления организма является дыхательная гимнастика А. Н. Стрельниковой [7]. От множества иных практик её отличает применение активного, энергичного вдоха носом наряду с пассивным, свободным выдохом ртом [4. С. 14–19]. Приведём несколько упражнений из основного комплекса дыхательной гимнастики А. Н. Стрельниковой:

1. «Кошка». Исходное положение — ноги на ширине плеч, полуприсед. Поворачиваться вправо и влево, перенося тяжесть тела поочерёдно на правую и на левую ногу и совершая шумный вдох. Два подхода по 96 раз.

2. «Насос». Рекомендуется взять в руки палку или газету и имитировать накачивание шины автомобиля: наклоняться, делать активный вдох на крайней точке наклона, не разгибаться до конца. Выполнять следует в быстром темпе, 3–5 подходов по 96 раз.

3. «Обними плечи». Руки перед собой на уровне плеч, согнуты в локтях. Совершаются энергичные броски рук друг к другу, левая обнимает правое плечо, правая — левое. На крайней точке зажима произвести активный вдох. Два подхода по 96 раз.

4. «Большой маятник». Комбинация упражнений «Насос» и «Обними плечи». Совершается наклон, руки тянутся к земле, на нижней точке производится шумный вдох, далее происходит обратный наклон, руки обнимают плечи (см. упражнение «Обними плечи»), также производится активный вдох, при этом выдох происходит произвольно, за ним не стоит следить.

5. «Полуприседы». Упражнения в трёх вариантах. Исходное положение: 1) ноги на ширине плеч; 2) одна нога впереди, вес тела перенесён вперёд, нога сзади касается пола; 3) вес тела на ноге, стоящей сзади, нога впереди касается пола. Совершаются лёгкие приседания и одновременно короткие вдохи, при этом производятся одновременные встречные движения рук (см. упражнение «Обними плечи»). Повторять 96 раз [4. С. 21–23].

Следовательно, комбинированное использование техник верного дыхания во время физических упражнений, занятий разнообразными видами спорта и дыхательной гимнастики для улучшения производительности органов дыхания является лучшим средством усовершенствования спортивных показателей. Регулярное применение этих техник способствует более действенной работе сердечно-сосудистой и дыхательной систем, что в свою очередь положительно действует на выносливость, силу и общую физическую подготовленность спортсменов.

#### Список источников

1. Большая медицинская энциклопедия. — М.: Совет. энцикл., 1974. — 1989.
2. Григорьев, В. И. Дыхательные гимнастики на занятиях физической культурой со студентами специальной медицинской группы / В. И. Григорьев, А. В. Токарева, И. С. Москаленко, О. В. Миронова, Ю. И. Шульгов // Учёные зап. Ун-та им. П. Ф. Лесгафта. 2016. — № 2 (132). — С. 67–71.



3. Иванова, Л. Ю. Дыхательная гимнастика для развития командного голоса учителя физической культуры / Л. Ю. Иванова, А. О. Иванов // Вестн. Югор. гос. ун-та. — 2016. — № 1 (40). — С. 177–182.
4. Кочеткова, И. Н. Парадоксальная гимнастика Стрельниковой / И. Н. Кочеткова. — М.: Совет. спорт, 1989. — 32 с.
5. Колотилова, О. И. Особенности адаптации дыхательной системы футболистов и борцов в тренировочном процессе / О. И. Колотилова, Н. С. Ярмолук, Н. Р. Войтук // Физ. культура. Спорт. Туризм. Двигат. рекреация. — 2016. — Т. 1, № 3. — С. 91–94.
6. Никольская, С. Т. Техника речи: метод. рекоменд. и упражнения для лекторов / С. Т. Никольская. — М.: Знание, 1978. — 80 с.
7. Перегудова, Н. В. Дыхательная гимнастика как средство общей выносливости и иммунитета / Н. В. Перегудова // Инновац. наука. — 2015. — № 10–3. — С. 152–155.
8. McConnel, A. Breathe Strong Perform Better / A. McConnel. — 2011. — 280 p. (Human Kinetics).

УДК 37

# РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ СРЕДИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

**КУРИЛЕНКО Р.А.**студент, 2 курс, высшая школа финансов  
РЭУ им. Г. В. Плеханова**Научный руководитель: Кондратьев П. А.**преподаватель с в/о  
кафедра физического воспитания  
РЭУ им. Г. В. Плеханова

**Аннотация:** в наши дни многие подростки теряют мотивацию к занятиям физической культуры. Молодежь привыкла выбирать иные методы проведения своего времени, в угоду другим предметам наук или же своим собственным интересам. Новое поколение, которое всецело поникло в технологии и гаджеты не понимают последствий от такого выбора. Вскоре мир может получить максимально много физически неразвитых людей, которые будут неспособны выполнять на сто процентов задачи своей жизнедеятельности.

**Ключевые слова:** физическая активность, мотивация, спорт, упражнения, физическая культура, занятия.

## DEVELOPMENT OF MOTIVATION FOR PHYSICAL EDUCATION AMONG STUDENTS

**Kurilenko R.A.***Scientific supervisor: Kondratiev P. A.*

**Abstract:** nowadays, many teenagers are losing motivation for physical education. Young people are used to choosing other methods of spending their time, for the sake of other subjects of science or their own interests. The new generation, which is completely immersed in technology and gadgets, does not understand the consequences of such a choice. Soon, the world may receive as many physically undeveloped people as possible, who will be unable to perform one hundred percent of their life tasks.

**Key words:** physical activity, motivation, sports, exercises, physical education, classes.

Физическая культура - часть общей культуры общества, представляющая собой совокупность ценностей, норм и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни [1, с.3].

Как правило, физическая культура играет важную роль в нашей жизнедеятельности. Она может оказывать влияние на несколько сфер жизни человека, а они в свою очередь дополняют друг друга.

Одна из таких сфер безусловно здоровье. Регулярные занятия физической культурой способствуют укреплению иммунной системы, улучшению работы сердечно-сосудистой системы, увеличение

выносливости и силы организма, снижению риска заболевания различными болезнями.

Физическая активность во время занятий спортом способствует выделению эндорфинов – гормонов радости. Они улучшают настроение человека, убирают стресс и повышают уверенность в себе. Последний аспект безумно важен для каждого человека, так как самооценка играет ключевую роль в многих других сферах жизни.

При занятиях спортом и участии в различных физкультурно-оздоровительных мероприятиях человек подвергается общению и укреплению дружеских отношений, формированию групповых навыков, развитию командного духа. Все это можно отнести к социальной адаптации в обществе.

Ну и, конечно, физическая культура способствует улучшению качества жизни. Она помогает поддерживать физическую форму, сохранять молодость и энергию, что в конечном итоге положительно сказывается на жизнедеятельности человека.

Основная проблема поколения нашего времени заключается в их огромном нежелании заниматься спортом и физической культурой в целом. На такой исход могло повлиять множество факторов.

Во-первых, недостаток времени у молодежи сегодня. В наши дни качество и уровень образования сделали огромный скачок вверх. Безусловно можно сказать, что сегодня дети умнее, чем были раньше. Но это и влечет за собой нехваткой времени на физические активности. Многие дети для получения знаний, подготовки к экзаменам или иным вариантам тестирования решают поменять в своем расписании время физической культуры на какой-нибудь другой фундаментальный предмет.

Технологии, гаджеты, компьютеры и подобные активности – породили сидячий образ жизни у молодежи. Многие подростки теряют желание заниматься активно физкультурой из-за иных интересов. К сожалению, многим людям сегодня интересно проводить свою жизнь онлайн, нежели оффлайн.

Так как век технологий поработил всю молодежь в гаджеты и технологии – отсюда и следует отсутствие примеров и поддержки в занятиях физической культурой. Некоторые молодые люди попросту не имеют образца здорового образа жизни в своем окружении, что снижает мотивацию к спорту.

Как же стоит мотивировать молодежь сегодня заниматься спортом? Данный вопрос имеет всемирный характер, который актуален для практически всех стран мира.

Сегодня молодежь имеет в интернете ряд своих кумиров, за которыми они многое повторяют. Одно из решений данной проблемы может быть привлечение таких популярных людей на занятия физической культуры. Молодежь увидит, как их любимые герои из интернета выполняют упражнения и будет повторять за ними.

Конечно, стоит и учесть мнение подростков на счет решения данной проблемы. Стоит спросить, чего они хотят от занятий физической культуры. Возможно есть какие-то элементы, которые не особо нравятся или стоит вообще убрать из программы, дабы добиться большей мотивации в занятиях.

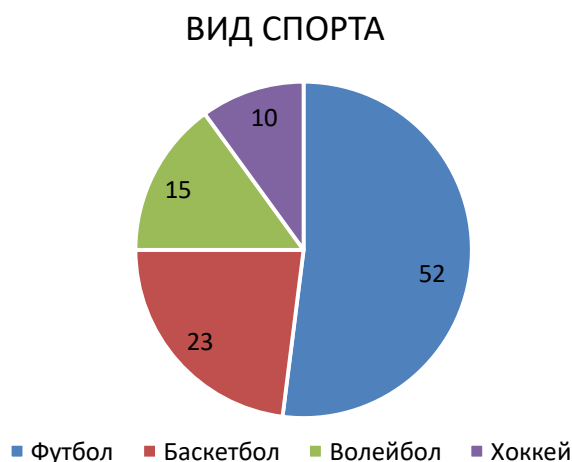
Так как сегодня у каждого подростка есть смартфон – стоит внедрять технологии в занятия физкультуры. Создавать электронные платформы, делать онлайн-трансляции занятий, использовать умные устройства для контроля прогресса и так далее. Подростки будут ощущать себя в “своей тарелке” и добиваться необходимых результатов.

Следует также обратить внимание на организацию спортивных секций, клубов и фитнес-центров в удобных местах для молодежи. Необходимо пересмотреть ценовую политику во многих из них, так как у рядового подростка банально не хватает средств для занятия в обычном спортивном зале. Для школьников и студентов и вовсе придумать акции.

Ну и последнее, что можно было бы учесть – это внесение большего числа командных дисциплин и игр на уроках физической культуры. Как показывает практика, многим школьникам и студентам привлекательны игры друг с другом, нежели выполнение стандартных упражнений. Командные игры позволяют поднять дух в теле подростка, развить его коммуникативные навыки. Тем не менее, баскетбол или футбол могут компенсировать многие упражнения из программы физической культуры. Бег, прыжки, силовые тренировки – все это часть данных видов спорта.

Благодаря опросу студентов РЭУ им. Г.В. Плеханова можно выделить ряд спортивных игр, которые наиболее желаемы на занятиях физической культурой. На 1 месте уверенно остается футбол, как самый популярный вид спорта среди молодежи (52% опрошенных). Меньше всех люди заинтересованы в

хоккею (10% опрошенных), но все же – желание заниматься этим видом спорта имеется (рис. 1).



**Рис. 1. Результаты опроса “Каким видом спорта студенты хотели бы заниматься на занятиях физической культурой?”**

В конечном итоге, все представленные меры должны помочь молодежи быть более заинтересованной в занятиях физической культурой. Исследование показывает, что основой привлечения подростков к спорту – это забота об их интересах и желаниях. Чем больше система будет учитывать мнение молодежи – тем больше людей привлекутся на занятия.

#### Список источников

1. Кафедра физического воспитания КГУ им. К.Э. Циолковского “физическая культура” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://tksu.ru/upload/medialibrary/ca7/Fizicheskaya-kultura\\_metod.-dlya-zaoch..docx](https://tksu.ru/upload/medialibrary/ca7/Fizicheskaya-kultura_metod.-dlya-zaoch..docx)
2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для вузов / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богаченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02483-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535771> (дата обращения: 10.05.2024).
3. Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 10.05.2024)

УДК 37

# ВОСПИТАНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ МУЗЫКИ

**КИНЁВА АЛИНА АНДРЕЕВНА**

студент  
ФГБОУ ВО ЮУрГГПУ  
Челябинск, Россия

*Научный руководитель: Галянт Ирина Геннадьевна*

*к.п.н., доцент,  
ФГБОУ ВО ЮУрГГПУ  
Челябинск, Россия*

**Аннотация:** статья посвящена проблеме воспитания эстетической культуры у детей дошкольного возраста. Рассмотрена возможность воспитания эстетической культуры у дошкольников посредством музыки.

**Ключевые слова:** эстетическое воспитание, дошкольный возраст, музыка.

## EDUCATION OF AESTHETIC CULTURE IN PRESCHOOL CHILDREN THROUGH MUSIC

**Kineva Alina Andreevna**

*Scientific supervisor: Galyant Irina Gennadievna*

**Annotation:** The article is devoted to the problem of education of aesthetic culture in preschool children. The possibility of educating aesthetic culture in preschoolers through music is considered.

**Key words:** aesthetic education, preschool age, music.

В настоящее время вопрос воспитания молодого поколения стоит очень остро. Существует множество видов воспитания, одним из них является эстетическое. В переводе с греческого, эстетика – чувственный, чувствующий. Эстетическое воспитание дошкольников воздействует на развитие у ребёнка задатков к творчеству, искусству и созиданию. Эстетическое воспитание берет начало с самых первых лет жизни детей, его составляющими являются эстетическое отношение к окружающему миру, природе, быту, искусству, труду, общественной жизни. Проблемой эстетического воспитания занимались многие ученые: А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинский, Т.И. Бабаева, А.И. Бурова и т.д.

Н. В. Мосина придерживается такого мнения, что эстетическое воспитание занимает одно из главенствующих мест в содержании воспитательного процесса дошкольной образовательной организации. Автор определяет эстетическое воспитание как организацию жизни и деятельности детей, способствующую развитию эстетических чувств ребенка, формированию представлений и знаний о прекрасном в жизни и искусстве, эстетических оценок и отношения ко всему, что окружает. [6]

Б.Т. Лихачев считает, что эстетическое воспитание является процессом, целью которого служит формирование активной и творческой личности ребёнка, который, в свою очередь, способен принимать

и оценивать прекрасное в жизни и искусстве, а также жить и творить «по законам красоты». Мысль автора заключается в том, что эстетическое воспитание оказывает помощь ребёнку в способности мыслить и выстраивать собственную жизнь согласно «законам красоты» и опираться на прекрасное. [5]

В.Н. Шацкая определяет эстетическое воспитание как развитие мышления целенаправленно чувствовать, правильно воспринимать и оценивать красоту в окружающей среде – в природе, в общественной жизни, труде, а также в явлениях искусства. [7, с. 15].

В условиях обновления материала дошкольного образования возникает потребность в пересмотре содержания такой образовательной области, как «Художественно-эстетическое развитие». В связи с этим исследователь И. Галянт обращает внимание на задачи художественного-эстетического развития детей, которые ориентированы на создание условий развития детской инициативы и творческих способностей детей в различных видах творческой деятельности. В области художественно-эстетического развития становится актуальным формирование у детей предпосылок ценностно-смыслового восприятия и понимания произведений искусства, становления эстетического отношения к окружающему миру. В данном случае, принцип объединения искусств и видов творческой деятельности является причиной для развития интегрированных качеств личности ребёнка в процессе такой области, как художественно-эстетического развития. Именно такие цели и ставит современное образование перед современными педагогами [3].

Множество исследователей разделяют мнение о том, что гармоничное развитие требует присутствия трех основных видов искусства: музыки, живописи и литературы. Искусство способно вызывать отклик в душе детей, формируя у них представление о таких ценностях, как доброта, красота и духовность. Среди всех видов искусства, музыка является наиболее эмоциональным и ярким. Она обогащает восприятие произведений живописи и литературы, помогает понять их глубинное содержание и развивает эстетическое чувство, присущее каждому человеку.

В дошкольном возрасте дети особенно ярко реагируют на музыку, развивается их музыкальное восприятие с интонационно-мелодической ориентацией и формируется индивидуальное представление о музыке. Для этой возрастной группы важно, чтобы музыка была простой по ритму, с четкой структурой, началом и концовкой. Использование знакомых детям песен, выбор наиболее выразительной музыки, способной создавать определенные образы и настроение, играют важную роль в музыкальном воспитании детей. [1]

Взаимодействие музыки и изобразительного искусства на занятиях с дошкольниками обогащает их яркими художественными впечатлениями и способствует развитию творческих способностей.

Музыка имеет способность усилить эмоциональную реакцию, помочь передать визуальные особенности образа, вызвать яркие ассоциации. Она также способствует развитию творческого воображения у детей и обогащает их впечатления. [2]

С целью воспитывать у дошкольников эстетическое восприятие, слуховую сосредоточенность, а также эмоциональную отзывчивость на музыку можно использовать такое музыкальное произведение, как «Избушка на курьих ножках», автором которого является М.П. Мусоргский из «Картинок с выставки» и изображение В. А. Гартмана эскиз часов в форме «Избушки Бабы Яги на курьих ножках». На данном занятии с детьми обсуждается настроение музыки, её характер и размышление воспитанников о том, что они могли бы изобразить на бумаге, прослушав это музыкальное произведение. Следует также познакомить с историей создания этой музыкальной композиции, ведь М.П. Мусоргский, вдохновившись эскизом Гартмана, и создал «Избушку на курьих ножках». [4]

Эстетическое воспитание детей выдвигает непосредственно педагогу и воспитателю наиболее высочайшие эстетические требования, ведь воспитатель должен не только хорошо ориентироваться в превосходном, живописном, изящном, но и, соответственно, уметь вложить и передать аналогичные способности своим воспитанникам. Только при соблюдении таких условий он сможет раскрыть всевозможные эстетические особенности предметов и явлений перед детьми дошкольного возраста. Педагог и воспитатель обязан знать и общетеоретические, и эмпирические законы творчества, то есть уметь самому создавать непосредственно прекрасное, изящное. Кроме того, воспитателю полагается быть грамотным и квалифицированным специалистом в областях возрастной психологии и педагогике, в

данном случае, дошкольной.

Существует множество форм и методов работы по эстетическому воспитанию дошкольников. Целесообразно использовать в данной работе такой метод, как работа со сказками. Предварительно с детьми педагог изучает произведение «Золушка» Ш.Перро. С воспитанниками стоит обсудить данную сказку, узнать у детей какой они представляют себе Золушку, как они относятся к ней, попробовать выявить чему учит данная сказка маленьких читателей. Анализ сказки способствует развитию формирования таких чувств, как сострадание, доброта. Чтобы закрепить данные качества после прочтения сказки можно отдельно разобрать с детьми отрывок встречи Золушки с принцем. В данном случае дети мысленно переносятся в мир сказки и музыка помогает им в этом. Можно использовать музыку Прокофьева «Дуэт принца и Золушки». Данная композиция очень спокойная и с её помощью возможно воспитать чувство прекрасного, вместе с принцем испытать чувство восхищения красотой, в данной ситуации, красотой Золушки.

Таким образом, воспитание эстетической культуры у детей дошкольного возраста средствами музыки ориентировано на формирование и усовершенствование способностей воспитанников понимать, воспринимать и чувствовать прекрасное в искусстве, в окружающем мире, приобщаясь тем самым к различным видам художественной деятельности, а также формировать эстетический вкус.

## Список источников

1. Взаимосвязь музыкальной и изобразительной деятельности как средство развития детского творчества : [Сайт] – URL : <https://www.maam.ru/detskijasad/statja-vzaimosvjaz-muzykalnoi-i-izobrazitelnoi-deyatelnosti-kak-sredstvo-razvitija-detskogo-tvorchestva.html> (дата обращения 01.05.)
2. Возрастные особенности детей : [Сайт] – URL : <https://nsportal.ru/shkola/materialy-metodicheskikh-obedinenii/library/2016/06/10/vozzrastnye-osobennosti-detey-i-ih> (дата обращения 28.04)
3. Галянт И.Г. Пути художественно-эстетического развития детей дошкольного возраста в соответствии с ФГОС / И.Г. Галянт // Вестник ЧГПУ. – 2015. – №2. – С. 64-79.
4. Интегрированное занятие музыки и изобразительного искусства в старшей группе : [Сайт] – URL : <https://infourok.ru/konspekt-integrirovannogo-zanyatiya-muzika-izo-v-starshey-gruppe-v-gostyah-u-hudozhnika-1011791.html> (дата обращения 01.05)
5. Лихачев Б.Т. Теория эстетического воспитания школьников / Б.Т. Лихачев. – М.: Просвещение, 1985. – 175 с.
6. Общие вопросы эстетического воспитания / Под редакцией В.Н. Шацкой. М.: Педагогическое общество России, 2008. 640 с.]
7. Общие вопросы эстетического воспитания в школе / Под ред. В.Н. Шацкой. – М.: Корифей, 2009. – 184 с.

УДК 37

# МЕТОДИКА CLIL: ИНТЕГРАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВЫХ НАВЫКОВ НА УРОКАХ ХИМИИ

**ЛОЗИНСКАЯ ТАМАРА ПАВЛОВНА**

студент  
ГООУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»  
г. Коломна

*Научный руководитель: Савельева Инна Геннадиевна*

*кфилн, доцент  
ГООУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»  
г. Коломна*

**Аннотация:** предметно-языковое интегрированное обучение давно стало главной составляющей современного образования и общепринятой практикой, предполагая проведение интегрированных уроков химии и английского языка. Обучение химии с овладением языковыми навыками позволяет оптимально интегрировать двухпредметное знание. Свободное усвоение терминов, ключевых формул и правил позволяет выстроить ментальную модель обучения с английским акцентом. Сложным является разграничение языковых параллелей между пониманием терминов и формул на родном языке и их интерпретацией на английском языке. Интерес к такой модели обучения строится на повышении мотивации учащегося и его устойчивом интересе к двум или трем предметам одновременно за счет интенсификации процесса познания объектов изучаемых материй.

**Ключевые слова:** предметно-языковое интегрированное обучение, химия как предмет, языковые навыки, английский, методика преподавания.

## CLIL METHODOLOGY: INTEGRATION OF THE CONTENT AND DEVELOPMENT OF LANGUAGE SKILLS IN CHEMISTRY LESSONS

**Lozinskaya Tamara Pavlovna**

*Scientific adviser: Savelieva Inna Gennadievna*

**Annotation:** the subject-language integrated learning has long been the main component of modern education and a generally accepted practice. It allows for integrated chemistry and English lessons. Teaching chemistry with mastery of language skills allows to optimally integrate two subject knowledge. The free assimilation of terms, key formulas and rules allows to build a mental model with an English accent. It is difficult to distinguish the linguistic parallels between the understanding of terms and formulas in the native language and their interpretation in English. The interest in such a learning model is based on increasing the motivation and the steady interest in two or three subjects at the same time due to the intensification of the object cognition process and the studied matters.

**Key words:** subject-language integrated learning, chemistry as a subject, language skills, English, teaching methods.



Методика предметно-языкового интегрированного обучения, в английской аббревиации CLIL (content and language integrated learning) используется достаточно активно на уроках физики, химии и биологии, математики в основной школе. Практика доказала, что ее эффективность можно проследить по повышению уровня мотивации обучаемых и устойчивости интереса к одновременному изучению двух предметов и результатов таких уроков.

Успеваемость по химии повышается на 30% вследствие интеграции самого процесса организации урока и презентации темы в новом формате, улучшения качества процесса познания изучаемых материй и стабильности увеличения объема усвоенного знания. [1]

Цифровизация процесса обучения заставила найти такую ментальную модель, позволяющую одновременно изучать химию и английский язык - CLIL. Английский язык выступает инструментом продвижения изучения химии, а химия - темой для практики английского языка.

Стандарт указывает, что химия и английский язык являются обязательными к изучению предметами. К 8 классу достигается достаточный уровень знаний по этим предметам. Активизация применения CLIL подает термины и формулы, эксплицируя с опорой на знание английского языка. Это позволяет путём многократного повторения совершенствовать восприятие английской речи, понимать услышанное и прочитанное новое знание, выражать свои мысли и правильно заучивать, и более глубоко осознать и запоминать материал в двух формах (Лурье М.Л.). [3]

Предметно-языковое интегрированное обучение химии на основе нескольких методических приемов: [2]

- одновременного применения английского языка к экспликации терминологии для свободного манипулирования ими в процессе изучения предмета;
- проведения тестовой работы по усвоению терминов на английском языке;
- активизации методов усвоения химии с английским акцентом;
- параллельного объяснения теоретического и практического материала, формул, реакций, таблиц, данных с его преобразованием в английскую версию;
- отображать информацию на русском и английском языках одновременно.

Введение основных химических термины происходит со ссылкой на знание английского языка. Например, термин «vector» относится к молекулярной генетике, а в ракурсе языка vector отмечаются его значения «несущий, перевозчик» и vehere «носить, нести». Это реплицирует знание о понимании молекулы ДНК и ее способности переносить гены в клетки. [4]

Введение элементов химических понятий с английской экспликацией касается двустороннего осознания его применения в химии и со стороны его этимологии. Это ведет к постепенному осознанию данного процесса с двух сторон: с одной стороны – оптимизирует изучение темы по химии, а с другой – заставляет обращаться и привыкать к английской речи на уроках химии.

Освоение терминологии химии на английском языке закрепляет навыки восприятия и понимания иноязычной речи и развивает умение излагать мысли. Например, при введении термина «дисперсионная или спектральная призма» из стекла, кварца, флюорита, LiF, NaCl, KBr, CsI ведет к ее исходному значению «распиленное». [4]

К интегрированным урокам проводится большая подготовительная работа со стороны учителя и обучаемого. Учитель готовит презентацию по теме урока на двух языках, а обучаемые занимаются самостоятельным предварительным поиском ответов на вопросы с опорой на знание иностранного языка. Например, предлагается выявить значение слова, найти этимологию формулы, дать толкование химического явления на английском языке с обращением к иностранным источникам, освоить термины на английском языке. [5]

Подготовительная работа по заданной теме развивает умение излагать материал по химии на английском языке и формирует практические навыки применения языка при решении задач химического характера. Интеграция знания позволяет использовать языковые знания на практике с опорой на словарную работу с терминами вовремя урока. При выполнении теста на знание формул с последующим предложением проверить его на английском языке укрепляет навык аудирования и восприятия иностранной речи. Словарная работа с химическими терминами на английском языке позволяет авто-

матизировать умение пользоваться языковым материалом, т.е. произносить термины и понятия на английском языке. [2]

Основным моментом таких уроков является решение химических задач на русском языке с последующим обсуждением решения в группах по пять человек на английском языке в группах выступает средством выражения и объектом текущего контроля. Консультанты группы в лице успешных учеников по химии и английскому языку организуют обсуждение решения в своей группе на английском языке. Один представитель группы выносит решение группы на английском языке на публичное слушание с одновременной проекцией решения на русском языке. Другие группы дополняют ответ на английском языке. [1]

В конце урока учитель делает выводы по теме на английском языке с обязательной их русской проекцией в презентации. В домашнем задании к теме присутствует одно задание на устный его перевод на английский язык. На этапе контроля группам предлагается задача с условием на английском языке. Цель и задача - понять, о чем идет речь, задействовать формулы, обсудить решение на русском языке, оформить письменное решение на английском языке и сдать групповое решение. На следующем уроке проводится анализ задачи или химических формул и реакций на русском и английском языках. [2]

Интеграция содержания урока химии на основе предметно-языкового интегрированного обучения позволяет развивать следующие языковые навыки: аудирование – при презентации темы и ее обсуждении, чтение и работы с текстом – интерпретация материала на двух языках и самостоятельном переводе материала после его диагонального прочтения, развитие письменной речи – усвоение новой лексики и форм грамматики, связанной с химией и ее визуализации в неожиданной форме, говорение совершенствуется на уровне монологической и диалогической речи – при подготовке ответов на вопросы к теме, групповом обсуждении, публичном выступлении по теме урока.

Следовательно, методика предметно-языкового интегрированного обучения, в английской аббревиации CLIL (content and language integrated learning) эффективна только при следующих условиях: присутствие учителя английского языка, проведение бинарного урока - часть урока ведет учитель химии, а вторую часть - учитель английского языка); запись урока на видео с просмотром после его проведения и обсуждение элементов урока и выводов с обучаемыми и с учителями химии и английского языка.

Методика предметно-языкового интегрированного обучения узконаправленно формирует языковые навыки на уровне специфики предмета химии:

- понимания специальных речевых высказываний;
- применения языковых единиц в соответствии с решениями и задачами по химии;
- достижения связанности в восприятии и порождении высказываний в рамках химических образований;
- компенсации вербальными и невербальными средствами недостатки во владении языком при усвоении химии;
- понимания специальных терминов химии и включения в их этимологию.

#### Список источников

1. Петкова М. Обучение математике и химии на английском языке. – М.: Рутлес, 2018. – 178 с.
2. Завалишина Т.И., Полющенко В.С. Определение, происхождение терминов, правописание и произношение их на английском языке. Иностранные языки в школе. - 2021. - №4. - С. 10-29.
3. Лурье М.Л. Информационные технологии как фактор культурологической направленности преподавания предметов на английском языке в системе школа-вуз. - М.: 2019. - 45 с.
4. Толковый словарь русского языка под редакцией профессора Д. Н. Ушакова. – М.: 2024. <https://ru.ruwiki.ru>.
5. Черникова И.Ю., Н.С. Шабрыкина, В.Г. Рисберг. Прикладные вопросы преподавания математики и химии. учеб.-метод. пособие. - Пермь: Книжный формат, 2019. - 110 с.

УДК 37

# РАЗРАБОТКА УРОКА ХИМИИ ПО ТЕМЕ «ОКСИДЫ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОДХОДА CLIL (CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING)

КОНДАРЕВА ДАРЬЯ АЛЕКСЕЕВНА,  
КАРТИНЦЕВА ВИКТОРИЯ АНДРЕЕВНА

студенты

ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»

*Научный руководитель: Савельева Инна Геннадиевна – к.фил.н, доцент  
ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»*

**Аннотация:** в статье предлагается возможный подход к интеграции обучения английскому языку и химии на школьном уровне с акцентом на тему оксидов. Обсуждаются преимущества и проблемы такого подхода с учетом его специфических особенностей. Даются рекомендации по проведению таких уроков, основанные на уникальных характеристиках метода CLIL. Тема данной статьи является актуальной и недостаточно изученной в современной российской методике преподавания химии и интеграции иностранных языков в систему среднего образования. Она будет интересна учителям не только школ с углубленным изучением иностранных языков, но и общеобразовательных школ. Основываясь на выводах из этой статьи, преподаватели будут лучше подготовлены к разработке аналогичных уроков по другим предметам.

**Ключевые слова:** английский язык, CLIL, интеграция, урок химии, план интегрированного урока.

## THE DEVELOPMENT OF A CHEMISTRY LESSON ON THE TOPIC OF "OXIDES" UTILIZING THE CLIL (CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING) APPROACH

Kondareva Darya Alekseevna,  
Kartintseva Victoria Andreevna

*Scientific supervisor: Savelyeva Inna Gennadiyevna*

**Abstract:** the article proposes a possible approach to integrating English and chemistry education at the school level, focusing on the topic of oxides. The benefits and challenges of this approach are discussed, taking into consideration its specific features. Recommendations are provided for conducting such lessons, based on the unique characteristics of the CLIL method. The topic of this article is relevant and under-researched in the current Russian methodology for teaching chemistry and integrating foreign languages in secondary education. It will be of interest not only to teachers of schools with an advanced study of foreign languages, but also to those of secondary schools. Based on the insights from this article, educators will be better equipped to design similar lessons on other subjects.

**Key words:** English, CLIL, integration, chemistry lesson, integrated lesson plan.

Междисциплинарные связи необходимы для развития ключевых компетенций, целостного понимания мира и когнитивной вовлеченности. Одним из потенциальных путей интегрированного обучения является подход к интегрированному обучению по содержанию и языку (CLIL).

Подход CLIL (Content and Language Integrated Learning) предполагает интеграцию содержания и изучения языка, при котором некоторые предметы преподаются на иностранном языке. Этот подход направлен на объединение обучения на родном и иностранном языках, что обеспечивает беспрепятственный процесс обучения. Мы поддерживаем гипотезу, выдвинутую М. Лонгом [1], который утверждает, что овладение языком происходит в процессе взаимодействия. Обратная связь, получаемая во время бесед, способствует развитию межъязыкового общения, поскольку учащиеся используют свои внутренние ресурсы, избирательное внимание и доступные способности во время взаимодействия, чтобы добиться результатов или ответить на задания.

Недавние исследования показали [2], что взаимодействие людей оказывает непосредственное влияние на процесс глобализации. Согласно результатам этого исследования, очевидно, что люди с большей вероятностью будут сотрудничать, когда они хорошо знакомы друг с другом. Следовательно, учащиеся должны стремиться взаимодействовать со своими сверстниками из других стран, изучая их культуру, религию и другие аспекты.

Можно выделить следующие особенности процесса обучения с точки зрения подхода CLIL: использование активных методов обучения, таких как работа с онлайн-ресурсами, интерактивными программами и другими мотивирующими и увлекательными материалами на изучаемом языке; объяснение химических концепций на английском языке, обучение анализу и интерпретации результатов исследований, просмотр видеоматериалов; использование наглядных пособий (диаграмм, таблиц и т.д.), помогающих учащимся лучше понимать химические темы с помощью иллюстраций и анализа; переключение между различными режимами работы, например, использование текстовой информации для создания графиков или диаграмм и наоборот; переключение с родного языка на язык перевода, способствуя при этом изучению, как учебных предметов, так и изучению английского языка.

Рассмотрим конкретный урок в 9 классе по теме «Оксиды». Целью данного урока химии является систематизация знаний о классе оксидов в условиях двуязычного обучения. Методы данного урока: пояснительно-иллюстративный, наглядный, самостоятельной деятельности ученика. Основные этапы занятия и рекомендации по проведению урока, а также возможные варианты заданий приведены в Таблице 1.

Таблица 1

#### Этапы урока

Организационный	На данном этапе целесообразно поздороваться и сообщить ученикам о том, что урок будет проходить с использованием CLIL – подхода.
Актуализация знаний	Озвучивать тему стоит и на русском и на английском языке для общего понимания. На этом этапе, возможно, будет уместно дать задание прочитать текст на английском языке, который поможет детям вспомнить основную информацию об оксидах. Другим вариантом был бы просмотр видео об оксидах.
Систематизация знаний	Необходимо убедиться, что учащиеся полностью усвоили материал. Попросите их записать все незнакомые слова или термины в словаре. На данном этапе существует большое количество заданий связанных с интеграцией химии и английского языка, включая разгадывание кроссвордов, упражнения на заполнение пробелов, прослушивание аудиозаписей, доклады учеников и многое другое.
Рефлексия	Для обучающихся вы могли бы провести опрос на английском языке, попросив их высказать свое мнение об уроке и поделиться своими впечатлениями на английском языке.

Опираясь на Таблицу 1, будут представлены конкретные примеры заданий для каждого этапа урока.

1. Актуализация знаний:

Задание 1. Прочитайте текст и постарайтесь перевести его.

An oxide is a type of chemical compound in which oxygen combines with another element. Oxygen forms at least one oxide with each element, except for the lighter inert gases such as helium (He), neon (Ne), argon (Ar), and krypton (Kr). Metal oxides are crystalline solids that contain a metal cation and oxide anion, and they react with water or acids to form various products. Nonmetals also form oxides that react with water, either producing an acid or a salt.

2. Систематизация знаний:

Задание 1. Вставьте пропущенные слова в текст об оксиде кальция.

Calcium oxide is an ----- crystalline solid that exists as a white or grey-white powder. It has no odor and is tasteless. Due to its production ----, it is also known as burnt lime. Calcium oxide is produced by heating and decomposing limestone, which is ---- (CaCO<sub>3</sub>). In the food industry, calcium oxide is used as flour and bread improver and as food additive E529. It can also be used as an acidity regulator and nutrient medium for yeast.

Слова : inorganic, process, calcium carbonate,

По итогу выполнения задания просим записать реакцию одного из способов получения карбоната кальция.

3. Рефлексия

Вариант анкеты:

## Рефлексия



I am ready to go on.



I am ready to go on,  
but I'm not sure of something.



I'm not ready to go on.  
I have some problems.  
I need your help.

**Рис. 1. Самооценка работы на уроке**

Конечно, вариативность заданий для каждого этапа урока многообразна. Но стоит помнить, что упражнения стоит строить таким образом, чтобы обучающиеся смогли выразить свои мысли и получили удовольствие от межпредметных уроков.

Таким образом, методы интегрированного обучения по содержанию и языку (CLIL) успешно интегрируют предметное содержание, специализированную лексику и английский язык, тем самым повышая мотивацию к изучению иностранного языка. Существует мнение, что при выполнении специальных коммуникативных заданий на уроках химии изучение английского языка происходит естественным образом. Следует отметить, что развиваться должны не только учащиеся, но и педагоги. Уроки, созданные с использованием CLIL, требуют больше времени на подготовку и совместной работы как внутри школы, так и среди коллег из разных учебных заведений.

## Список источников

1. Long M.H. The role of the linguistic environment in second language acquisition. In Ritchie, W. C. & Bhatia, T. K. (Eds.), Handbook of language acquisition: Vol. 2. Second language acquisition. 1996. С. 413–468.
2. Grimalda G., Kar A., Proto E. Procedural fairness in lotteries assigning initial roles in a dynamic setting. *Experimental Economics*, 19 (4). 2016. С. 819–841.
3. Салехова Л.Л., Григорьева К.С., Лукоянова М.А. Педагогическая технология двуязычного обучения CLIL: учебно-методическое пособие / Л.Л. Салехова, К.С. Григорьева, М.А. Лукоянова. – Казань: КФУ, 2020 – 101 с.
4. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе дидактического и методического усовершенствования УВП. М.: НИИ школьных технологий, 2005 288 с. (Серия «Энциклопедия образовательных технологий»).

УДК 37

# МОДЕРНИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОЕКТ «ШКОЛА МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ»

КОЗЛОВА ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА,  
ПОГОСЯН ЛИАННА ВАРДАНОВНА

ученицы  
МАОУ СОШ №12 им. Маршала Жукова

*Научный руководитель: Красушкина Анна Викторовна  
к.филол.н., учитель русского языка и литературы  
МАОУ СОШ №12 им. Маршала Жукова*

**Аннотация:** статья посвящена исследованию актуального вопроса социологии образования, касающегося модернизации современной национальной системы образования через реализацию федерального проекта «Школа Минпросвещения России». Авторами изучена цель, задачи, миссия проекта, проведено исследование кейса учреждения-участника проекта. На примере МАОУ СОШ №12 им. Маршала Жукова рассмотрены магистральные направления проекта «Школа Минпросвещения России», сделаны выводы о влиянии проекта на качество образования. Результаты исследования имеют большую практическую ценность, апробированы и могут быть использованы в работе школ, подключающихся к проекту «Школа Минпросвещения России».

**Ключевые слова:** социология образования, школа Минпросвещения, образование, модернизация образования.

MODERNIZATION OF THE NATIONAL EDUCATION SYSTEM: PROJECT "SCHOOL OF THE RUSSIA MINISTRY OF EDUCATION"

Kozlova Yulia Vladimirovna,  
Pogosyan Lianna Vardanovna

*Scientific adviser: Krasushkina Anna Viktorovna*

**Abstract:** The article is devoted to the study of a pressing issue in the sociology of education concerning the modernization of the modern national education system through the implementation of the federal project "School of the Ministry of Education of Russia." The authors studied the purpose, objectives, mission of the project, and conducted a case study of an institution participating in the project. Using the example of MAOU Secondary School No. 12 named after Marshal Zhukov examined the main directions of the project "School of the Ministry of Education of Russia", and made conclusions about the impact of the project on the quality of education. The results of the study have great practical value, have been tested and can be used in the work of schools joining the "School of the Ministry of Education of Russia" project.

**Key words:** sociology of education, school of the Ministry of Education, education, modernization of education.

В сентябре 2023 года мы стали учениками психолого-педагогического класса и с интересом погрузились в мир педагогики и психологии. Мы стали обращать особое внимание на работу учителей, на то, что происходит в школе, как она меняется. Однажды на сайте мы прочитали, что наша школа является участницей проекта Школа Минпросвещения России.

Что это за проект? Почему наша школа участвует в нем? Как это звание влияет на будущее школы и ее учеников? Чтобы ответить на эти вопросы, мы решила провести социологическое исследование, так как национальная система образования является одним из общественных институтов, изучением которых занимается социология [4].

Социология образования рассматривает образование как систему проектирования будущего [5, с. 3]. А значит, положительные изменения в образовании имеют огромное значение для состояния общества, как в настоящем, так и в будущем. Этим обусловлена **актуальность** исследования. Поскольку исследование должно носить прикладной характер, иметь практическую ценность, я сосредоточилась на изучении проекта «Школа Минпросвещения России» на примере нашей школы.

Таким образом, **объектом** исследования стала МАОУ СОШ №12 им. Маршала Жукова. **Предметом** – участие школы во всероссийском проекте Школа Минпросвещения России. **Цель исследования:** выявить особенности школы, которые делают ее успешной «Школой Минпросвещения России».

Для достижения цели предстояло решить несколько **задач**:

1. собрать информацию о проекте «Школа Минпросвещения России»;
2. изучить программу развития нашей школы на предмет соответствия целям и задачам проекта «Школа Минпросвещения России»;
3. провести интервью с сотрудниками администрации и педагогами нашей школы, которые отвечают за направления проекта;
4. наглядно оформить результаты исследования, создав плакат и разместив его в школе.

В ходе исследования большим подспорьем для нас стал сайт проекта, на котором можно не только узнать все о проекте, изучить типовые формы документов, необходимых для работы школы Минпросвещения [3] (раздел Настольная книга директора), но посмотреть опыт других регионов.

«Школа Минпросвещения России» - это проект Министерства просвещения, действующий с 2021 года. Участники проекта - государственные и муниципальные общеобразовательные организации. Миссия проекта – способствовать созданию равных условий для получения школьниками доступного качественного образования независимо от места жительства и доходов. Для этого определены восемь магистральных направлений: «Знание», «Воспитание», «Здоровье», «Профорентация», «Творчество», «Учитель. Школьная команда», «Школьный климат», «Образовательная среда».

Сначала проект проходил в пилотных школах. Мы стали одной из первых школ Минпросвещения России на Кубани. Сейчас в проект включаются все школы страны. Сначала каждое учреждение проходит самодиагностику –определяются слабые и сильные стороны. После этого формируется программа развития, которая поможет школе перейти на следующий уровень развития. Затем снова проводится самодиагностика. По итогам диагностики в 2023 году наша школа стала лауреатом краевого конкурса «Флагманы образования Кубани» в номинации «Учитель. Школьная команда».

Как был достигнут этот результат? Мы узнали, что сначала была серьезно проработана документация. Программа развития школы №12 была разработана еще до участия в федеральном проекте и действует до 2025 года. В прошлом году программа была адаптирована и представлена на краевом конкурсе Программ развития школ Минпросвещения, где получила высокую оценку.

Программа основана на уже сложившейся в школе системе, на ее сильных сторонах. Задача программы - перевести школу в режим развития. И участие в проекте Школа Минпросвещения России – это возможность модернизировать работу в соответствии с запросами быстро меняющегося мира. Предположив, что участие в масштабном федеральном проекте и высокие результаты - это заслуга людей, которые отвечают за различные направления. Мы побеседовали с каждым из них, чтобы понять, в чем уникальность нашей школы.

Говоря о направлении «Учитель. Школьная команда», директор школы Турецкая Елена Лазаревна подчеркнула, что профессия педагога немыслима без преемственности. У каждого молодого учите-



ля есть наставник. Педагоги помогают друг другу на школьных методических объединениях. Есть в нашей школе профессиональные педагоги-тьюторы.

Направление «Знание» представила замдиректора Ошмарина Л.П. Она считает, что школу отличает доброжелательное отношение учителей, ориентация на учеников. Для повышения качества знаний существуют разные формы помощи: консультации, поездки на краевые семинары, внеурочные курсы. Все выпускники успешно справляются с экзаменами.

Об «Образовательной среде» мы поговорили с учителем истории и обществознания Саркисян А.А., которая в 2023 году стала победителем краевого конкурса «Учитель, работающий с детьми с ОВЗ». По ее мнению, в образовательной среде нашей школы все условия слажены. Все ребята, в том числе и с ОВЗ, понимают, чувствуют, что развиваются наравне с другими.

Направление «Профориентация» представила зам. директора Заруднева Д. В. Профориентационные уроки и пробы в нашей школе начинаются уже с 1 класса. С 8 класса проводятся диагностики профессиональных интересов и личностных качеств. Набираются профильные классы, успешно работает инновационная площадка по педагогическому образованию.

Интересным получился разговор о направлении «Здоровье» с Федотовой Е.В., учителем начальных классов и ответственной за медицинский кабинет школы. Оказалось, что по образованию она учитель и врач. В нашей школе хороший медицинский кабинет, возможно, вскоре в нем появится зона релаксации, чтобы дети не боялись врачей и чувствовали себя спокойно.

За направление «Воспитание» в школе отвечает заместитель директора по воспитательной работе Вавилова И.В. «Важнейшей частью воспитательного процесса в нашей школе является формирование патриотизма», - сказала она. И у нас много успехов на этом пути: например, победы в конкурсах оборонно-массовой и военно-патриотической работы. В будущем году к классам казачат, орлят, юнармейцев добавится класс пограничников!

Про «Творчество» все знает учитель ИЗО Иванова Т.Г. В школе есть современные виды деятельности: 3Д-моделирование, компьютерная графика, мультстудия, робототехника. Каждый учитель старается помочь детям определиться с видом творчества, и ребята радуют своими успехами, побеждают в конкурсах!

Направление «Школьный климат» представила педагог-психолог Никифорова Ю.Б. Она оценила климат школы как доброжелательный. Для профилактики конфликтов в начальной школе проводятся - игры на сплочение, беседы про дружбу. В среднем звене - тренинги по умению находить компромисс. А в старших классах занятия по саморегуляции, что особенно важно перед экзаменами.

Побеседовав с сотрудниками школы, мы поняли, что наши педагоги готовы помочь каждому ученику в проектировании его жизненной траектории как в самой школе, так и вне ее. По всем магистральным направлениям в Школе Минпросвещения России ведется огромная работа, которая делает нашу школу уникальной. Но для нас, будущих выпускников, особенно важно, что мы чувствуем положительные изменения каждый день.

Позитивный школьный климат, талантливые учителя, повышение качества знаний, внимание к нашему здоровью, творческий выбор, помощь в поисках профессии – теперь мы можем оценить огромный ежедневный вклад школы в наше будущее.

Результаты настоящего исследования презентованы педагогам, ученикам, родителям МАОУ СОШ №12 им. Маршала Жукова путем размещения в марте 2024 года плаката формата А2 в галерее школы, на сайте школы в разделе «Школа Минпросвещения России» и в группе школы ВКонтакте [1], [2].

В марте 2024 года результаты исследования были апробированы на муниципальной краеведческой конференции «Отечество», где работа была отмечена дипломом за 1 место в номинации «Культурное наследие. Знакомьтесь – это моя школа!»

## Список источников

1. Группа МАОУ СОШ №12 им. Маршала Жукова ВКонтакте [https://vk.com/gelen\\_12](https://vk.com/gelen_12)
2. Сайт МАОУ СОШ №12 им. Маршала Жукова <https://gel-school-12.ru>

3. Сайт проекта «Школа Минпросвещения России»<https://smp.edu.ru>
4. Тагиров К.К. Современная интерпретация понятия национальной системы образования // Вестник Башкирского университета, 2008 год. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-natsionalnyh-sistem-obrazovaniya>. Дата обращения 18.02.2024.
5. Тихонова Е.В., Мишина Г.Н. Социология образования: учебник. Москва, ИНФРА-М, 2023 год. – 231 с.

УДК 37

# ДИАЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ ВНЕУРОЧНОГО ПРОФОРИЕНТАЦИОННОГО МОДУЛЯ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ДЛЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

РОМАЩЕНКО ЛИЛИЯ СЕРГЕЕВНА

магистрант

ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

*Научный руководитель: Спыну Светлана Юрьевна*

*к.п.н., доцент*

*ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»*

**Аннотация:** данная статья посвящена решению основной задачи исследования, согласно которой предстоит подобрать такой методологический подход, который позволит разработать новый, отвечающий всем заявленным требованиям, профориентационный курс для старшеклассников, реализуемый в рамках внеурочной деятельности.

**Ключевые слова:** коммуникативный подход, диалогический подход, монологизм, принцип, старшеклассник, доверие.

**A DIALOGICAL APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF AN EXTRACURRICULAR CAREER GUIDANCE  
MODULE OF A SOCIO-HUMANITARIAN ORIENTATION FOR HIGH SCHOOL STUDENTS**

**Romashchenko Lilia Sergeevna**

*Scientific adviser: Spynu Svetlana Yurievna*

**Abstract:** this article is devoted to solving the main task of the study, according to which it is necessary to choose such a methodological approach that will allow us to develop a new career guidance course for high school students that meets all the stated requirements, implemented as part of extracurricular activities.

**Key words:** communicative approach, dialogical approach, monologue, principle, high school student, trust.

Диалогический подход характеризуется двойственностью и процессуальностью. Процессуальность проявляется в этапах реализации диалогического подхода:

первый этап: когнитивная оценка диалога как средства воздействия и формы общения;

второй этап: регуляция взаимодействий, нацеленная на достижение гибкости во взаимодействиях;

третий этап: формирование качеств, способствующих диалогу, в которых аккумулируется социальная компетентность субъектов.

Для применения диалогического подхода к проблеме разработки профориентационного курса необходимо обозначить его принципы. «Принцип» - это базовое основание и руководство к его реализации. «Принцип диалогического подхода» - это базовое основание и руководство к его реализации в субъект-субъектном общении старшеклассников, родителей педагогов в условиях внеурочной школь-

ной деятельности.

При выборе принципов диалогического подхода, необходимых для решения проблемы исследования, мы опирались на исследование Дмитриевой Л.Г. В ходе изучения ее докторского исследования были выбраны следующие принципы:

- принцип субъектной активности, интерпретируемой как способность быть активным в выборе взаимодействия с миром. (К.А.Абульхнова-Славская, Л.Л.Бодалео, А.В.Брушлинский, Л.А.Петровкая и другие).

- принцип готовности к конструктивному общению, проявляющейся в умении отстаивать позицию, слышать собеседников, быть гибким и сопереживающим участником субъект-субъектного взаимодействия. (Г.Ш.Габдреева, В.И.Моросанова, А.К.Осницкий, А.О.Прохоров и др.).

- принцип субъект-субъектного общения, проявляющийся в ведении со-причастного, равноправного, действующего личностные смыслы и взаимно уважительного общения. (А.Бандура, В.С.Библер, Г.Гегель др.).

- принцип сотрудничества, как активного взаимодействия между участниками профориентационной деятельности, включающего совместное планирование, принятие решений и выполнение задач, на основе равноправных, взаимно уважительных, доверительных отношений. (Ш.А. Амонашвили, И.П. Волков, И.П. Иванов, Е.Н. Ильин, В.А. Каракровский, С.Н. Лысенкова, Л.А. и Б.П. Никитины, В.Ф. Шаталов, М.П. Щетинин, Скрипкина Т.П. [4, с. 44 - 46], Купрейченко А.Б. [3, с. 564], Антоненко И.В. [1, с. 480]

Итак, описание выше названных принципов позволяет перейти к разработке профориентационного курса, базирующегося на диалогическом подходе.

1. Исходя из первого принципа- принципа субъектной активности, старшеклассник проявляет активность, которая свободно выбирает профессиональное направление, специализированный модуль (к примеру, социально-гуманитарный), специальности, формы и виды взаимодействия с другими субъектами профориентационной деятельности: учащимися, сверстниками, родителями, педагогами, во время изучения избранного модуля.

Применение данного принципа в разработке профориентационного курса показывает, что курс должен обеспечивать старшекласснику условия для свободного выбора:

- профессионального направления,
- модуля, углубляющего его представления об отдельном профессиональном направлении;
- специальности внутри профессионального направления,
- формы и виды взаимодействия с другими субъектами профориентационной работы во время прохождения данного курса в условиях внеурочной деятельности.

Для реализации данной части диалогического принципа профориентационный модуль предполагает применение различных методов субъект-субъектного педагогического взаимодействия и общения.

Итак, представленное выше описание модульной сущности профориентационного курса, его профессионально направленного содержания и методов, доказывает, что такое видение курса внеурочной деятельности успешно разрешает установленное противоречие и учитывает выявленную закономерность. Напомним, что согласно выявленной закономерности, потребность старшеклассников в углубленном изучении и демонстрации знаний о профессиях внутри отдельных профессиональных направлений тем выше, чем ниже уровень знаний у родителей и учащихся младших классов о состоянии рынка труда, о новых профессиях, об отдельных специальностях в рамках различных профессиональных направлений, об их характеристиках и условиях деятельности. Так в полной мере проявляется субъектная активность старшеклассника, учитывается закономерность в его поведении и устраняется выявленное противоречие.

2. Применяя принцип готовности к конструктивному общению, мы акцентируем внимание на том, что участниками субъект-субъектного взаимодействия должны быть не только учащиеся и педагоги, но и родители старшеклассников. Это требование основывается на выявленной закономерности, которая звучит следующим образом: старшеклассники тем смелее и спокойнее заявляют о своих желаниях, взглядах и намерениях, связанных с будущей профессией, чем чаще родители в разговорах с ними применяют методы и техники конструктивного общения.

Реализация принципа готовности к конструктивному общению предполагает включение в содержание профориентационного модуля цикла занятий, на которых школьники и родители будут осваивать теорию и практику конструктивного общения. Каждое такое занятие может посвящаться отработке отдельного навыка общения. Например, занятие, направленное на развитие гибкости в общении, позволит перестраиваться в соответствии с ситуацией диалога, менять позицию, контролировать уровень ответственности за успешное окончание диалога, быстрее выходить на эффективное компромиссное решение.

3. Применяя третий принцип, принцип субъект-субъектного общения, мы разрабатывали соответствующие условия профориентационной работы со старшеклассниками. В частности профориентационный модуль должен способствовать тому, чтобы родители, учащиеся и педагог могли достаточно часто становиться участниками общения, характеризующегося со-причастностью, равноправием, смыслопорождением и взаимным уважением. Важно понимать, что в общении происходит самовыражение субъектов образования, поэтому формально-коммуникативное общение здесь недопустимо. От того произойдет ли в диалоге взаимоприятие, со-участие, со-чувствие и со-действие, зависит произойдет ли так называемое «вызревание» диалога. Каждому участнику общения предстоит открыть собственный опыт для другого, проникнуться логикой мысли близкого и не близкого человека, помнить о специфике конструктивного общения, отличающегося асимметричностью и субъективными различиями.

Весь процесс общения – ситуация, характеризующаяся хрупкостью, непредсказуемостью и неравновесностью, поэтому очень важно, чтобы и родители и старшеклассники, как можно чаще получали возможность повторения этого бесценного опыта.

Исходя из четвертого принципа, принципа сотрудничества, профориентационный модуль должен способствовать активному взаимодействию старшеклассников и родителей в вопросах диагностирования профессиональных способностей. Учитывая, что сомнения старшеклассников по поводу результатов профориентационной диагностики тем выше, чем ниже заинтересованность и участие родителей в проведении индивидуальной диагностики профессиональных наклонностей своих детей, родителей следует проинформировать о различных видах диагностики. В частности, педагог-предметник, ведущий профориентационного модуля социо-гуманитарной направленности, может ознакомить не только школьников, но и их родителей о наиболее эффективных методиках профдиагностики. Это позволит им совместно запланировать прохождение диагностики, принять решения при получении результатов, обсудить их в равноправном, взаимно уважительном диалоге, усиливающем доверительные отношения.

Как отмечают Гуриева С.Д. и Борисова М.М. [2, с 124] доверие – «это основное устойчивое отношение человека к миру, к самому себе». В контексте диалогического подхода «доверие» рассматривается как свойство людей наделять объекты окружающего мира, связанные с ним явления, собственные действия, действия других индивидов свойствами значимости в текущей ситуации в синтезе с их относительной безопасностью. Кроме того, доверие всегда является предвестником наиболее активного взаимодействия, а значит сотрудничество между родителями и старшеклассниками, начатое на внеурочных профориентационных занятиях, обязательно продолжится.

## Список источников

1. Антоненко И.В. Социально-психологическая концепция доверия. М., 2006., с. 480.
2. Доверие как социально-психологическое явление. 2014. с. 124. Научные труды московского гуманитарного университета. 2020 .№5.
3. Купрейченко А.Б. Психология доверия и недоверия. М., с. 564
4. Скрипкина Т. П. Доверие как социально-психологическое явление : Автореф. дис. на соиск. учен. степ. д.психол.н. : Спец. 19.00.05 / Рост. гос. пед. ун-т. - Ростов н/Д, 1998. - 46 с. ; 20 см. - Библиогр.: с. 44 - 46 (35 назв.)

# МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616-053.2

# АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ СРЕДИ ДЕТЕЙ ГОРОДА КИРОВА ЗА 2019-2023 ГОД

ОСИПОВЫХ АНАСТАСИЯ ДМИТРИЕВНА,  
ПЛОТНИКОВ АЛЕКСЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ

студенты  
ФГБОУ ВО "Кировский государственный медицинский университет"

*Научный руководитель: Попова Ирина Викторовна*  
*Доцент кафедры, Кандидат медицинских наук*  
ФГБОУ ВО "Кировский государственный медицинский университет"

**Аннотация:** данная статья рассматривает статистические данные об заболеваемости Атопическим дерматитом в г. Киров за 2019-2023 год. В статье проводится анализ мониторинга данных заболевания с использованием статистических методов исследования в медицине.

**Ключевые слова:** Атопический дерматит, динамика заболевания.

## ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF ATOPIC DERMATITIS AMONG CHILDREN OF THE CITY OF KIROV IN 2019-2023

Osipovykh Anastasia Dmitrievna,  
Plotnikov Alexey Vitalievich

*Scientific supervisor: Popova Irina Viktorovna*

**Abstract:** This article examines statistical data on the incidence of Atopic dermatitis in Kirov. The article analyzes the data using statistical research methods in medicine. Key words: Atopic dermatitis, disease dynamics.

**Key words:** Atopic dermatitis, the dynamics of the disease.

**Актуальность.** Атопический дерматит (АтД) является важной медико-социальной проблемой, актуальность которой определяется неуклонным ростом заболеваемости, его хроническим и рецидивирующим течением, сложностью в выборе метода лечения. По данным ВОЗ и Всемирной организации по аллергии (WAO), АтД занимает четвертое место среди социально значимой медицинской патологии.

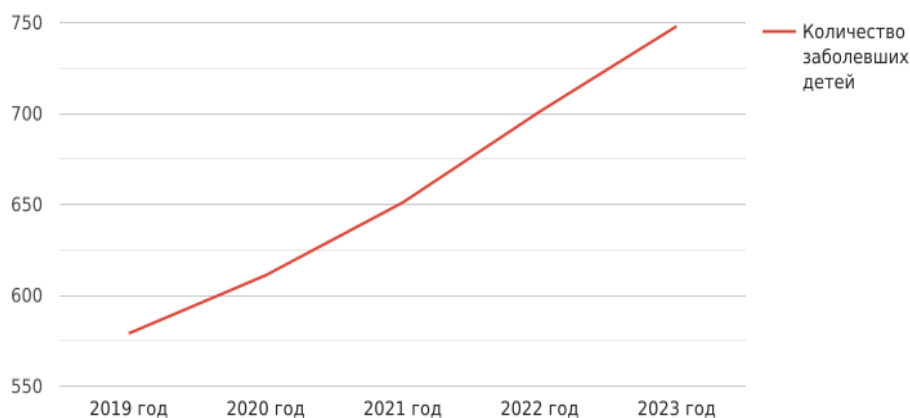
Распространенность атопического дерматита в различных регионах Российской Федерации по данным ISAAC (International Study of Asthma and Allergy in Childhood, международное исследование астмы и аллергии у детей) достигала от 6,2% до 15,5%, а исследования с промежутком в 5 лет продемонстрировали увеличение данного показателя в 1,9 раза в детской популяции.

**Цель:** Проанализировать динамику заболеваемости Атопическим дерматитом у детского населения Кировской области в период за 2019-2023 гг.

**Задачи:** Составить динамический ряд исследуемых групп населения. Отследить динамику заболевания АтД среди детей по Кировской области в период с 2019-2023 гг. Проанализировать заболеваемость в разных возрастных группах.

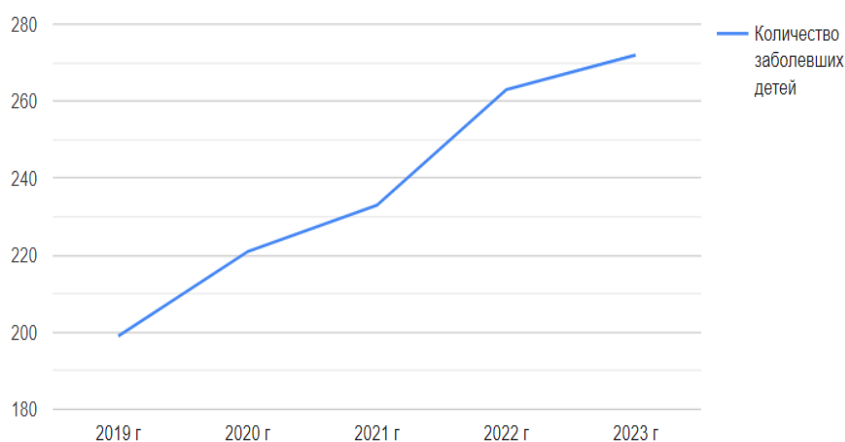
**Материалы и методы.** Статистические данные мониторинга заболеваемости atopическим дерматитом среди детей города Киров за 2019-2023 год. Составление динамического ряда. Расчет значе- ний динамического ряда с помощью соответствующих формул.

**Результаты.** Общая заболеваемость АД среди детей г. Киров. 2019 года принят за 100%. Абсо- лютный прирост составил 2020 г. -2 чел., 2021 г. 58 чел., 2022 г. 63 чел., 2023 г. 29 чел. Темп прироста: 2020 г. -0,4%, 2021 г. 9,8%, 2022 г. 9,7%, 2023 г. 4,07%. Значение 1% прироста: 2020 г 2 чел., 2021 г. 6 чел., 2022 г. 6 чел., 2023 г. 7 чел. Показатель наглядности: 2020 г. 99,6%, 2021 г. 109,8%, 2022 г. 109,7%, 2023 г. 104,07%. Скользящая средняя для построения графика заболеваемости atopическим дерматитом в г. Киров за 2019-2023 г. (рис.1): 2019 г. 579 чел.; 2020 г. 611 чел.; 2021 г. 651 чел.; 2022 г. 701 чел.; 2023 г. 748 чел..



**Рис. 1.** Заболеваемость atopическим дерматитом в г. Киров за 2019-2023 г.

Дети возрастом 0-4 года г. Киров. 2019 года принят за 100%. Абсолютный прирост 2020 г. -40 чел., 2021г. 71 чел., 2022 г. 5 чел., 2023 г. 15 чел. Темп прироста: 2020 г. 17%, 2021г. 38%, 2022 г. 1,9%, 2023 г. 5,7%. Значение 1% прироста: 2020 г 2,3 чел., 2021 г. 1,8 чел., 2022 г. 2,6 чел., 2023 г. 2,6 чел. Показатель наглядности: 2020 г. 82,1% , 2021 г. 113,8%, 2022 г. 116%, 2023 г. 122,7%. Скользящая средняя численности детей 0-4 года для построения графика (рис.2): 2019 г. 199 чел.; 2020 г. 221 чел.; 2021 г. 233 чел.; 2022 г. 263 чел.; 2023 г. 272 чел..

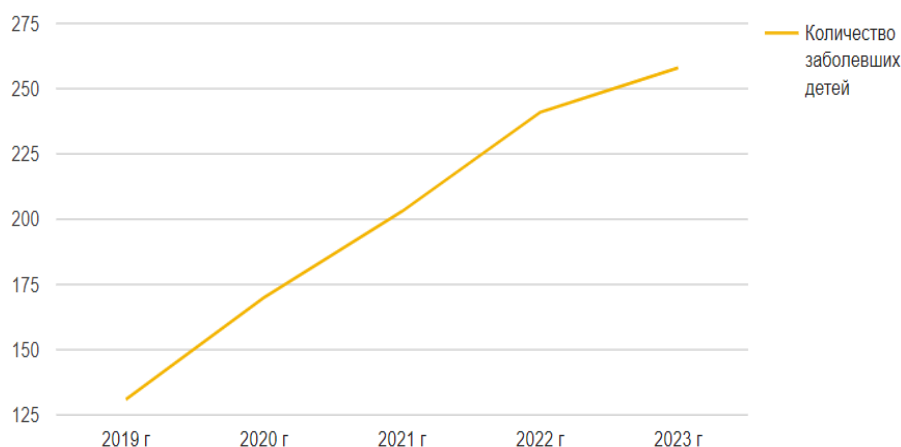


**Рис. 2.** Заболеваемость atopическим дерматитом в г. Киров за 2019-2023 г. среди детей 0-4 года

Дети возрастом 5-9 лет г. Киров. 2019 года принят за 100%. Абсолютный прирост 2020 г. -18 чел., 2021г. 85 чел., 2022 г. 33 чел., 2023 г. -4 чел. Темп прироста: 2020 г.-11,6%, 2021г. 62%, 2022 г. 14,9%, 2023 г. -1,5%. Значение 1% прироста: 2020 г 1,5 чел., 2021 г. 1,3 чел., 2022 г. 2,2 чел., 2023 г. 2,6 чел.

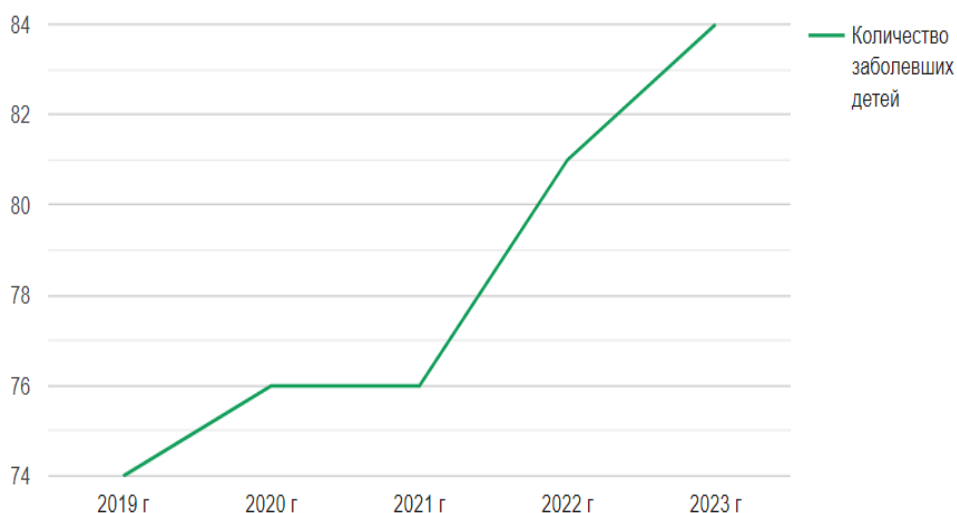


Показатель наглядности: 2020 г. 88,3% , 2021 г. 143,5%, 2022 г. 164,9%, 2023 г. 162,3%. Скользящая средняя численности детей 0-4 года для построения графика (рис.3): 2019 г. 131 чел.; 2020 г. 170 чел.; 2021 г. 203 чел.; 2022 г. 241 чел.; 2023 г. 258 чел..



**Рис. 3. Заболеваемость атопическим дерматитом в г. Киров за 2019-2023 г. среди детей 5-9 лет**

Дети возрастом 15-17 лет г. Киров. 2019 года принят за 100%. Абсолютный прирост 2020 г. -4 чел., 2021г. 7 чел., 2022 г. -3 чел., 2023 г. 10 чел. Темп прироста: 2020 г. -5,1%, 2021г. 9,5%, 2022 г. -3,7%, 2023 г. 12,9%. Значение 1% прироста: 2020 г 0,7 чел., 2021 г. 0,7 чел., 2022 г. 0,8 чел., 2023 г. 0,7 чел. Показатель наглядности: 2020 г. 94,8% , 2021 г. 103,8%, 2022 г. 100,0%, 2023 г. 112,9%. Скользящая средняя численности детей 0-4 года для построения графика (рис.4): 2019 г. 74 чел.; 2020 г. 76 чел.; 2021 г. 76 чел.; 2022 г. 81 чел.; 2023 г. 272 чел..



**Рис. 4. Заболеваемость атопическим дерматитом в г. Киров за 2019-2023 г. среди детей 15-17 лет.**

**Вывод.** За 2019-2023 год в г. Киров среди детского населения продолжается рост заболеваемости АтД. Прирост заболеваемости происходит за счет детей в возрастных группах 0-4 года и 5-9 лет. Меньшее влияние на динамику болезни производит возрастная группа детей 15-17 лет.

### Список источников

1. Эпидемический атлас по ПФО - Режим доступа URL: <http://epid-atlas.nniiem.ru>
2. Методы статистического анализа в медицине Петров С. Б., Петров Б. А., Симкин, Д. С.. Киров. - 2020 год. - 99 стр.

УДК 612

# ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО СТРЕССА НА РАЗВИТИЕ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ: РОЛЬ НЕЙРОБИОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ И ПУТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ

ГАДЖИМУРАДОВА МИЛЕНА ВАЛЕРИКОВНА,  
ЕРМОЩЕНКОВА КСЕНИЯ ЕВГЕНЬЕВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского»

**Научный руководитель: Великанова Татьяна Сергеевна**

*к.м.н., доцент кафедры нормальной физиологии им. И.А.Чуевского*

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского»

**Аннотация:** в статье рассматриваются современные данные о влиянии информационного стресса на организм человека и на функциональную активность мозга, понимание нейробиологических механизмов. Особое внимание уделяется путям медикаментозной коррекции и методам снятия стресса.

**Ключевые слова:** информационный стресс, психические расстройства, нейробиологические механизмы, медикаментозная коррекция, стрессовая ось.

## THE INFLUENCE OF INFORMATION STRESS ON THE DEVELOPMENT OF MENTAL DISORDERS: THE ROLE OF NEUROBIOLOGICAL MECHANISMS AND WAYS OF DRUG CORRECTION

Gadzhimuradova Milena Valerikovna,  
Ermoshchenkova Ksenia Evgenievna

*Scientific adviser: Velikanova Tatyana Sergeevna*

**Abstract:** the article examines current data on the impact of information stress on the human body and on the functional activity of the brain, understanding of neurobiological mechanisms. Special attention is paid to the ways of drug correction and stress relief methods.

**Key words:** information stress, mental disorders, neurobiological mechanisms, drug correction, stress axis.

Информационный стресс, вызванный постоянным потоком информации из различных источников, стал неотъемлемой частью современной жизни. Он оказывает значительное воздействие на психическое здоровье человека, ведя к развитию различных психических расстройств[1], таких как депрессия, тревожные расстройства и посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР).

Несмотря на значительный прогресс в понимании механизмов стресса и его воздействия на мозг, нейробиологические пути, которые связывают информационный стресс с развитием психических расстройств[2], остаются неизвестными.

Нейробиологические механизмы, представляют собой сложную сеть взаимосвязанных факторов,

оказывающих влияние на функционирование центральной нервной системы и психическое состояние человека.

Один из важных аспектов нейробиологии информационного стресса является активация стрессовой оси, включающей гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему (ГГНС) и связанные с ней нейроэндокринные механизмы[3]. Под действием стрессоров информационной среды происходит увеличение выделения гормонов стресса, таких как кортизол и адреналин, что может привести к дисрегуляции работы мозговых структур, ответственных за регуляцию настроения и эмоций.

Другим важным аспектом является воздействие информационного стресса на нейротрансмиттерные системы, такие как серотониновая, дофаминовая и глутаматергическая системы. Избыточное высвобождение нейромедиаторов или изменения их рецепторной чувствительности могут нарушить баланс между возбуждающим и тормозным воздействием на нейронные сети, что может привести к возникновению психических симптомов и расстройств.

Кроме того, информационный стресс может оказывать влияние на морфологию и функциональную активность мозга[4]. Недавние исследования показали, что длительный стресс может привести к атрофии нейронов в определенных областях мозга, таких как гиппокамп и префронтальная кора, что в свою очередь может сопровождаться нарушением когнитивных функций и повышенным риском развития депрессии и тревожных расстройств[5].

Таким образом, понимание нейробиологических механизмов влияния информационного стресса на психические расстройства имеет важное значение для разработки эффективных стратегий лечения и профилактики этих расстройств. Дальнейшие исследования в этой области могут пролить свет на новые мишени для фармакологической интервенции и помочь улучшить качество жизни людей, подверженных информационному стрессу.

Пути медикаментозной коррекции информационного стресса представляют собой важный аспект в управлении психическими расстройствами, вызванными этим видом стресса[6]. Несмотря на то, что психотерапия и немедикаментозные методы играют важную роль в управлении информационным стрессом, медикаментозные подходы могут быть необходимы в тех случаях, когда стресс становится патологическим и сопровождается серьезными нарушениями психического здоровья. Различные группы лекарственных препаратов могут быть использованы для уменьшения симптомов информационного стресса и предотвращения развития психических расстройств. Ниже рассмотрены основные пути медикаментозной коррекции информационного стресса:

1. Анксиолитики (средства от тревожности). Препараты этого класса, такие как бензодиазепины (например, диазепам, алпразолам) и некоторые антидепрессанты (например, селективные ингибиторы обратного захвата серотонина), могут помочь уменьшить уровень тревожности и нервозности, которые часто сопровождают информационный стресс;

2. Антидепрессанты. Эти препараты, такие как селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС) и норадреналиновые и специфические селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (НОРСС), помогают улучшить настроение и снизить симптомы депрессии, которая может возникнуть под воздействием информационного стресса[7];

3. Ноотропные препараты. Эти лекарства, такие как пироцетам и фенотропил, могут помочь улучшить когнитивные функции и память, которые могут пострадать от длительного информационного стресса;

4. Антипсихотики. В случае развития психотических симптомов, таких как галлюцинации или бредовые идеи, антипсихотические препараты, такие как рисперидон или кветиапин, могут быть назначены для уменьшения симптомов и предотвращения дальнейшего ухудшения состояния;

5. Снотворные и успокаивающие средства. В некоторых случаях, особенно когда информационный стресс влияет на сон, могут быть назначены снотворные или успокаивающие препараты для улучшения качества сна и облегчения бессонницы.

Важно отметить, что выбор конкретного медикаментозного препарата и его дозировка должны быть осуществлены врачом-психиатром или неврологом с учетом индивидуальных особенностей пациента и характера его симптомов. Кроме того, наряду с медикаментозной терапией применяются и

самостоятельные современные методы для предотвращения стресса: ограничение времени на использование социальных сетей и мессенджеров, физическая активность, то есть занятия спортом, медитация, общение с близкими, планирование своего дня, постановка границ – научиться говорить «нет» и отказываться от лишней информации, чтобы избавиться от перегрузки.

Подводя итог, можно сказать, что информационный стресс оказывает значительное влияние на развитие психических расстройств путем дисрегуляции нейробиологических систем мозга. Понимание этих механизмов позволяет разработать эффективные стратегии медикаментозной коррекции, а также самостоятельные методы для снятия стресса направленные на смягчение негативных последствий информационного стресса и предотвращение развития психических расстройств, а также самостоятельные методы для снятия стресса.

#### Список источников

1. Самокруева М.А., Сергалиева М.У., Ясенявская А.Л., Мажитова М.В., Теплый Д.Л., Кантемирова Б.И. Информационный стресс: причины, экспериментальные модели, Влияние на организм // Астраханский медицинский журнал. 2015. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnyy-stress-prichiny-eksperimentalnye-modeli-vliyanie-na-organizm> (дата обращения: 17.03.2024).
2. Репенко М.С., Устинова Н.В. Особенности тревожности и самооценки подростков, обучающихся в условиях дистанционного обучения, в контексте психологической безопасности образовательной среды // Вестник Прикамского социального института. 2022. №1 (91). URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-trevozhnosti-i-samoocenki-podrostkov-obuchayuschih-sya-v-usloviyah-distantsionnogo-obucheniya-v-kontekste](https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-trevozhnosti-i-samoocenki-podrostkov-obuchayuschih-sya-v-usloviyah-distantsionnogo-obucheniya-v-kontekste-psihologicheskoy-bezopasnosti-obrazovatelnoy-sredy) (дата обращения: 17.03.2024).
3. Розанов Всеволод Анатольевич Стресс и психическое здоровье (нейробиологические аспекты) // Социальная и клиническая психиатрия. 2013. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stress-i-psihicheskoe-zdorovie-neurobiologicheskie-aspekty> (дата обращения: 17.03.2024).
4. Мухамедьянова А.Р., Ширяев В.Б. Выраженность информационного стресса и способы его оптимизации // Символ науки. 2017. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vyrazhennost-informatsionnogo-stressa-i-sposoby-ego-optimizatsii> (дата обращения: 17.03.2024).
5. Дубовая А.В., Ярошенко С.Я., Прилуцкая О.А. ХРОНИЧЕСКИЙ СТРЕСС И НЕЙРОТРОФИЧЕСКИЙ ФАКТОР ГОЛОВНОГО МОЗГА // ПМ. 2021. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/hronicheskij-stress-i-neyrotroficheskiy-faktor-golovnogo-mozga> (дата обращения: 17.03.2024).
6. Мельникова, М.Л. Психология стресса: теория и практика [Электронный ресурс] : учебнометодическое пособие / М.Л. Мельникова ; Урал. гос. пед. ун-т ; науч. ред. Л. А. Максимова. – Электрон. дан. – Екатеринбург : [б. и.], 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
7. Мартюшев-Поклад А. В., Воронина Т. А. Стресс-лимитирующие системы и нейрональная пластичность в патогенезе психических и неврологических расстройств // Обзоры по клинич. фармакол. и лек. терапии. 2003. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stress-limitiruyuschie-sistemy-i-neyronalnaya-plastichnost-v-patogeneze-psihicheskikh-i-nevrologicheskikh-rasstroystv> (дата обращения: 17.03.2024).

УДК 330

# ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ ПИТАНИЯ НА РАЗВИТИЕ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ И ВЫЯВЛЕНИЕ НАИБОЛЕЕ ПРИЕМЛЕМОГО РАЦИОНА ДЛЯ МИНИМИЗАЦИИ РИСКА КАМНЕОБРАЗОВАНИЯ

СТЕПАНОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студент

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова  
Минздрава России (Сеченовский Университет).

Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»

**Аннотация:** в данной статье рассматривается проблема профилактики мочекаменной болезни. Актуальность работы заключается в необходимости выявления действенных мер по профилактике мочекаменной болезни с целью сохранения здоровья населению. Целью статьи является определение наиболее приемлемого рациона питания для минимизации риска камнеобразования.

**Ключевые слова:** мочекаменная болезнь, камни в мочеточнике, камни в почках, виды камне и их состав, лечение и профилактика мочекаменной болезни, кислотно-щелочной баланс, рН кислотность продуктов питания, диетотерапия при камнеобразовании.

TO STUDY THE INFLUENCE OF DIETARY CHARACTERISTICS ON THE DEVELOPMENT OF UROLITHIASIS AND TO IDENTIFY THE MOST ACCEPTABLE DIET TO MINIMIZE THE RISK OF STONE FORMATION

Stepanova Darya Alexandrovna

**Abstract:** This article discusses the problem of prevention of urolithiasis. The relevance of the work lies in the need to identify effective measures for the prevention of urolithiasis in order to preserve the health of the population. The purpose of the article is to determine the most acceptable diet to minimize the risk of stone formation.

**Key words:** urolithiasis, stones in the ureter, kidney stones, types of stones and their composition, treatment and prevention of urolithiasis, acid-base balance, pH acidity of food, diet therapy for stone formation.

## Введение

Мочекаменная болезнь – это хроническое заболевание мочевыделительной системы, характеризующееся образованием конкрементов в почечно-лоханочной системе. Распространенность составляет от 3,5-9,6 %, в зависимости от региона проживания [1,2,3].

По результатам многочисленных исследований наблюдается регулярный прирост заболеваемости во всем мире. О.И. Аполихин и соавторы отметили прирост числа пациентов с мочекаменной болезнью в Российской Федерации с 2002 по 2014 г. на 34,5% [1,2,3]. Мочекаменная болезнь, согласно

статистическим данным, выявляется в любом возрасте, но большинство в наиболее трудоспособном 30-50 лет, преобладает чаще у мужчин, чем у женщин. Стоит отметить, что камнеобразованию подвержен в том числе и детский возраст, отличающийся прогрессирующим течением с быстрым развитием осложнений. Показатели эндемичных районов России влияют как по распространению, так и по виду мочевых камней. В Московской области доминируют оксалаты, а в южных регионах России – камни, состоящие из мочевой кислоты [3].

Рост заболеваемости мочекаменной болезни связан с влиянием неблагоприятных факторов окружающей среды на организм человека, а также особенности современной жизни - гиподинамия, ведущая к нарушению фосфорно-кальциевого обмена, характер питания - однообразие пищи, обилие в ней белка, употребление фастфуда. Причиной распространенности так же могут быть различные климатические, географические, жилищные условия, профессия, наследственные факторы. Так же на увеличение распространенности мочекаменной болезни может влиять и доступность дополнительных диагностических исследований, проанализированных с помощью статистического наблюдения.

#### **Методология и результаты исследования.**

Учеными на протяжении многих лет накоплено большое количество данных о причинах и механизмах возникновения мочекаменной болезни, но до сих пор эта проблематика остается актуальной и не может считаться окончательно решенной. Больные продолжают подвергаться различным осложнениям, в частности, часто повторяющимся рецидивам, как до оперативного вмешательства, так и после него. Но несмотря на целенаправленные поиски по внедрению различных методик лечения и диагностики, остаются глобальными вопросы по профилактике мочекаменной болезни. Современные ученые продолжают уделять большее внимание изучению этиологии и патогенезу образования камней в мочевыводящих путях и почках с целью внедрения новых многогранных подходов и перспектив развития в науке по первичной профилактике, лечению и минимизации рецидивов мочекаменной болезни.

При написании данной работы, были использованы научные статьи и учебно-методическая литература. В результате изученного выделены наиболее важные факторы в камнеобразовании, проанализированы наиболее опасные продукты питания при мочекаменной болезни. Предметом исследования являлось изучение pH среды продуктов питания с учетом химического состава камней. Получив данные исследования, проведен сравнительный анализ химического состава камней и определена тактика по формированию плана питания.

Основные факторы камнеобразования:

1. Количество суточной мочи. При снижении количества суточной мочи - концентрация солей в ней сильно возрастает, и соответственно повышается вероятность образования камней в почках. И наоборот – повышение суточного диуреза влечет за собой снижение концентрации солей в мочевом осадке и уменьшение вероятности камнеобразования.

2. Метаболизм кальция, фосфора, оксалатов, мочевой кислоты, pH мочи. Реакция мочи определяет возможность образования уратных камней в кислой среде, оксалатных в нейтрально-кислой, фосфатных камней в более щелочной среде. Значение pH мочи ниже 5,0 говорит о резкой закисленности мочи, а значение pH мочи выше 7,5, говорит о ее резко щелочной реакции.

Соответственно, чтобы минимизировать риск образования уратных камней мы должны подобрать рацион питания, способствующий ощелачиванию мочи, а чтобы минимизировать риск возникновения фосфатных камней – пытаться выбирать те продукты, которые вызывали бы подкисление мочи. Если мы предварительно знаем состав камней у конкретного пациента, имеем возможность подобрать такой рацион питания, который вызвал бы изменение pH мочи в нужную нам сторону.

Рассматривая тот факт, что минералогический состав камней играет важную роль в лечении и профилактики мочекаменной болезни и сходя из химического состава можно выделить 4 основных вида встречающихся камней: оксалатные, уратные, струвитные и цистиновые [9].

Кальций-оксалатные камни являются наиболее часто встречаемым видом почечных камней (Табл.1), представляют собой форму кристаллов моногидрата (вевеллит) и дигидрата (ведделлит) оксалата кальция. Оксалатные камни формируются в результате взаимодействия катиона кальция с анионом щавелевой кислоты. Дальнейшему образованию кристаллов благоприятствует среда, состо-

ящая из сверх концентрации мочи кальцием и оксалатами, низкого значения рН мочи (<5,8) и ингибиторов камнеобразования магний и цитрат. Ускоренной кристаллизации, гетерогенной нуклеации и росту кристаллов оксалата кальция способствуют избыточное содержание в моче мочевой кислоты и моноурата натрия. Следовательно, основными причинами образования кальций-оксалатных камней, являются: малый объем суточного диуреза, кислая реакция мочи (рН <5,8), гиперкальциурия, гиперурикозурия, гипоцитратурия.

Таблица 1

**Химический состав камня**

Химический состав	Название минерала	Частота встречаемости
Кальция Оксалат Моногидрат	Вевеллит	60-70%
Кальция Оксалат Дигидрат	Ведделит	10-15%
Мочевая кислота	Урицит	10%
Дигидрат мочевой кислоты	Урицит	2-5%
Урат аммония		0.5-1%
Карбонат апатит	Далит	5%
Кальция гидрогенфосфат	Брушит	1%
Магния-аммония фосфат	Струвит	5-10%
Цистин	Цистин	0.5%

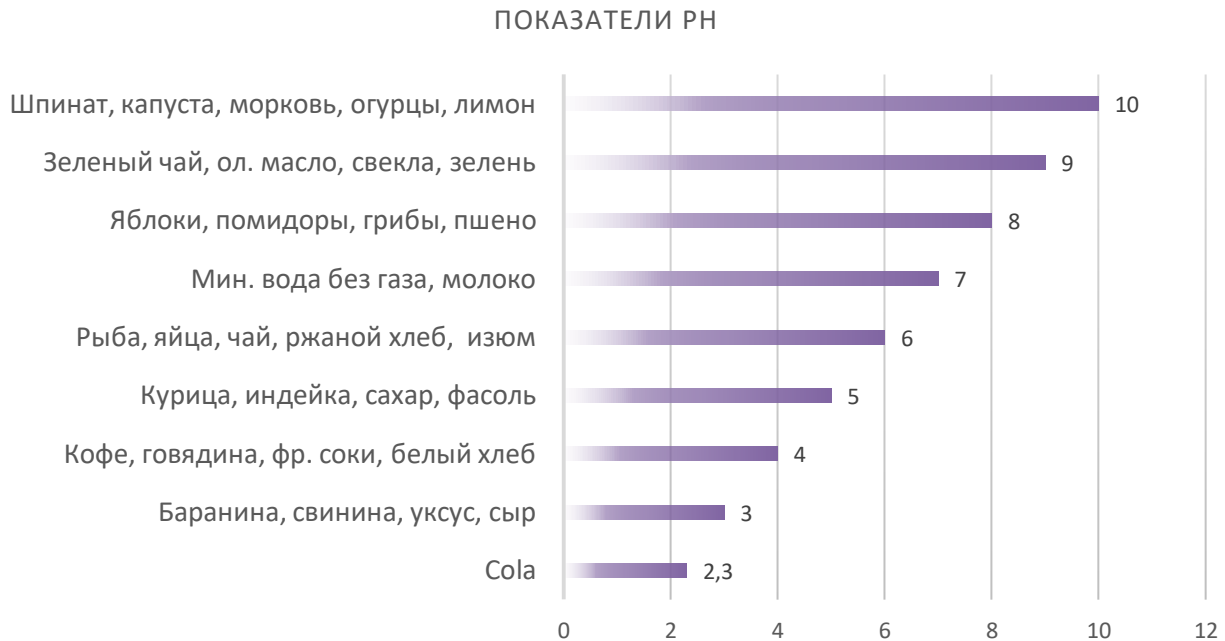
Уратные камни состоят из мочевой кислоты. Основными причинами образования уратных камней являются перенасыщение мочи мочевой кислотой (гиперурикозурия) и низкий рН мочи (<5,5). Мочевая кислота является, как известно, продуктом распада пуриновых оснований, слабо растворима в биологических жидкостях и обычно входит в состав мочевых конкрементов. Однако соли мочевой кислоты способны снижать растворимость оксалатов, что способствует их усиленной кристаллизации. Отличие уратных камней в том, что они в отличие от других конкрементов подвергаются литолизу при достижении рН мочи показателей 6,5–7,2. Благодаря правильно подобранным профилактическим мерам, есть шанс сблизить к минимуму количество рецидивов.

Струвитные камни (магний-аммоний-фосфат (струвит) и карбонатапатит) часто встречаются при наличии мочевой инфекции (бактерии *Proteus* и *Klebsiell*). Выработывая и выделяя фермент уреазу, приводят к расщеплению мочевины на аммиак и углекислый газ с последующим образованием инфекционных камней. Данный процесс влечет за собой защелачивание со значений рН мочи >7. Подвержены образованию данного вида камни чаще женщины. Особенность камней заключается в быстром росте, высоком риске формирования коралловидных форм и с большей вероятностью частоты рецидива. В результате чего, негативно сказывается на пациентах, приводя к высоким показателям смертности без хирургического удаления камней. Основным методом лечения является хирургический метод, но правильно подобранные профилактические меры позволят значительно улучшить результаты лечения, в первую очередь снизить рецидивы камнеобразования.

Цистиновые камни, хотя и встречаются в 1% случаев, но рецидив достигает 80-90% за счет сложной профилактики. Формирование цистиновых камней происходит из-за плохой растворимости цистина по сравнению с другими аминокислотами. Растворимость цистина также зависит от реакции мочи, в кислой среде при значении рН мочи (<6).

Каждый вид камней требует своего подхода в диете и лечении. Наиболее эффективному лечению за счет рН мочи поддаются уратные камни. Существуют медицинские препараты, принцип которых направлен на изменение рН в сторону защелачивания, и тем самым способствующие растворению уратных камней (Блемарен, Уралит-У). Учитывая, что продукты питания могут иметь разный рН, данный факт может иметь актуальность для профилактики образования мочевых камней, и частично использовать в процессе медикаментозного растворения камней. Наиболее опасны для пациентов с уратным нефролитиазом продукты с выраженным низким рН, поэтому рекомендуется ограничить потребление продуктов, богатых пуринами такие как: Coca-Cola, уксус, свинина, баранина, заменители

сахара, маринады, сыр, черный чай, кофе и т.д., которые помогут откорректировать реакцию мочи в щелочную сторону (Рис.1). В то же время есть продукты с щелочной средой, которые наиболее благоприятны для данной категории больных. К таким продуктам относятся: сырой шпинат, цветная капуста, лимон, лайм, зеленая фасоль, травяной и зеленый чай (Табл.2). Оксалатные формируются при высоком потреблении оксалатов, поэтому важно контролировать уровень потребления продуктов, богатых этими веществами.



**Рис. 1. Показатели pH продуктов питания**

Уровень pH — кислотно-щелочное равновесие — очень важен для организма человека. Если мы учитываем два фактора для минимизации риска камнеобразования – уровень pH среды продукта питания и уровень pH мочи, то можно достичь наиболее хороших результатов в профилактике и лечении мочекаменной болезни.

Определение рациона питания для минимизации риска камнеобразования на примере уратного нефролитиаза:

**Таблица 2**

**Рекомендации по питанию при уратном нефролитиазе**

Запрещающие продукты	Избегание продуктов с высоким содержанием пуринов: Жирные сорта мяса: красное (говядина, свинина), Мясные субпродукты (печень, почки) Маринады, уксус Бобовые (горох, чечевица, бобы) Морепродукты (креветки, раки, мидии) Алкогольные напитки: красное вино, пиво
Ограничение	Соль, острое, пряности, кофе, крепкий чай, какао, шоколад Жаренные, копченые, грибы Рыба пресноводная, морская (сельдь, в т.ч. икру, скумбрия, сардины) и супы их них Щавель, лук Хлеб и зерновые, овес



Продолжение таблицы 2

Показано	Молочно-растительная диета. богатая фруктами и овощами: Молоко, кисло-молочные продукты, слив.масло, творог, яйца Олив. масло Сырой шпинат, цветная капуста, зеленая фасоль, свекла, огурцы, помидоры, зелень Яблоки, лимон, лайм, Травяной и зеленый чай.
Другие рекомендации	Питьевой режим 2,0 -2,5-3,0 литра Не переохлаждаться

Таблица 3

**Химический состав наиболее популярных марок бутилированной питьевой воды**

Микроэлементы	«Бонаква»	«АкваМинерале»	«Шишкин лес»
Ca, мг/л	25-70	30	20
Mg, мг/л	10-50	20	5
Na, мг/л	100-200	20	20-200
Гидрокарбонаты, мг/л	250-400	200	30-450

Важно помнить, что список может варьироваться в зависимости от индивидуальных особенностей организма и результатов показателей проведенной дополнительной диагностики.

Факторы и механизмы образования мочекаменной болезни, проведенный сравнительный анализ pH среды продуктов питания и питьевой воды, а также список правильно подобранных продуктов, позволяют сделать выводы о их целесообразности в использовании (Табл. 2, Табл.3).

Известная фраза Гиппократ: «Мы едим то, что мы едим» - весьма актуальна в контексте мочекаменной болезни и здоровья человека в целом. Образовательная ценность: Знание состава камня позволяет пациентам лучше понять причины их образования и принимать активное участие в процессе лечения и профилактики.

**Заключение**

Изучив и проанализировав данные, сделаны выводы, что первичная профилактика мочекаменной болезни представляет собой предупреждение начало заболевания, а именно, оптимально подобранная совокупная программа, комплекс аспектов профилактики, оценки социальных условий, контроль факторов риска заболевания, а также создание рационального плана питания и питьевого режима. Данная программа в первую очередь даст возможность не допустить болезнь на ранней стадии, улучшить показатели лечения общепризнанными препаратами, усилить их эффективность, а в конечном итоге добиться успеха по минимизации осложнений и повторных рецидивов. Комплексный подход создаст благоприятные условия в современной методологии для лечения и профилактики мочекаменной болезни, благодаря чему разрешит многие проблемы и поставит новые цели, что и будет представляться актуальной научно-исследовательской работой.

**Список источников**

1. Аполихин О.И., Сивков А.В., Москалева Н.Г., Солнцева Т.В. Анализ уронефрологической заболеваемости и смертности в Российской Федерации за десятилетний период (2002–2012 гг.) по данным официальной статистики. Экспериментальная и клиническая урология 2014;2:4–12
2. Аполихин О. И., Сивков А. В., Солнцева Т. В., Комарова В. А. Эпидемиология мочекаменной болезни в различных регионах Российской Федерации // БМИК. 2011. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/epidemiologiya-mochekamennoy-bolezni-v-razlichnyh-regionah-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 06.04.2024).

3. Аполихин О. И., Сивков А. В., Комарова В. А. и др. Заболеваемость мочекаменной болезнью в Российской Федерации (2005-2016 годы). Материалы конгресса. XIX конгресс российского общества урологов (19-21 сентября, г. Ростов-на-Дону) 2019; с. 198-9).

4. Клинические рекомендации /Мочекаменная болезнь// - Утверждены Минздравом РФ МКБ 10: N20 Год утверждения (частота пересмотра): – 2020 ID: KP7/1 URL Профессиональные ассоциации - Российское общество урологов.

5. Гаджиев Н.К., Гелиг В.А., Кутина А.В., Горгоцкий И.А., Карпищенко А.И., Горелов Д.С., Семьякин И.В., Закуцкий А.Н., Кулешов О.В., Шкарупа Д.Д. Кислотно-основное состояние (рН) мочи: механизм регуляции и его роль в метафилактике мочекаменной болезни. *Вестник урологии*. 2022;10(4):120-140).

6. Просянников М. Ю. Голованов С. А., Константинова О. В. и др. Изучение проблемы мочекаменной болезни в НИИ урологии: история, настоящее и перспективы. *Экспериментальная и клиническая урология* 2019; (1): 70-6).

УДК 61

# РАЗРАБОТКА ОПТИМИЗИРОВАННОГО ДИЕТИЧЕСКОГО СТОЛА ДЛЯ ЛЮДЕЙ БОЛЕЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

**ГАДЖИЕВА МАРИЯ 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:** автор исследует понятие сахарный диабет, его типы, историю возникновения, а также причины появления заболевания. Сахарный диабет является актуальной проблемой в обществе. Люди, имеющие диабет, подвержены более высокому риску возникновения проблем со здоровьем, включая сердечные приступы, инсульт и почечную недостаточность.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, диабет первого типа, диабет второго типа, инсулин, причины заболевания, питание диабетиков, гестационный сахарный диабет.

## DEVELOPMENT OF AN OPTIMIZED DIETARY TABLE FOR PEOPLE WITH DIABETES MELLITUS

**Gadzhieva Maria Alexandrovna**

*Scientific adviser: Nesterova Olga Vladimirovna*

**Abstract:** The author explores the concept of diabetes mellitus, its types, history of occurrence, as well as the causes of the disease. Diabetes mellitus is a pressing problem in society. People with diabetes are at higher risk of health problems, including heart attacks, stroke and kidney .

**Key words:** diabetes mellitus, type 1 diabetes, type 2 diabetes, insulin, causes of the disease, nutrition for diabetics.

### История становления понятия «сахарный диабет»

История возникновения диабета берёт своё начало во 2 тысячелетии до н.э. В то время люди умели распознавать данное заболевание, но способов его лечения не было, поэтому больные диабетом были обречены на смерть.

У больных выделяли несколько основных симптомов:

1. Учащённое мочеиспускание
2. Сильная жажда
3. Резкая потеря веса

Наличие данных признаков свидетельствовало о том, что заболевание появлялось из за нарушения работы почек или желудочно-кишечного тракта.

Заболевание получило название «диабет» в 30-90 годы н.э. Слово «диабет» происходит от греческого «διαβαίνω», что означает «прохожу сквозь», «протекаю». Название характеризовало прохождение выпитой жидкости через весь организм.

Сахарным диабетом стали называться в 1776 году. Тогда Добсон выяснил, что моча имеет сладковатый вкус из-за наличия в ней сахара.

### Типы сахарного диабета

Существует сахарный диабет 1-го и 2-го типа, а также гестационный сахарный диабет.

Сахарный диабет 1-го типа – это аутоиммунное заболевание, при котором иммунная система разрушает клетки поджелудочной железы, вырабатывающие инсулин. Вследствие чего увеличивается концентрация глюкозы в крови и развивается дефицит инсулина. Диабет 1-го типа чаще всего развивается у детей, подростков и людей до 30 лет, данное заболевание также может быть врожденным

Симптомы диабета 1-го типа:

1. Постоянная жажда
2. Запах ацетона от человека
3. Повышенный аппетит
4. Частые походы в туалет (полиурия), особенно в ночное время суток
5. Зуд, шелушение кожи, появление грибковых поражений
6. Раны долго заживают

Сахарный диабет 2-го типа – это метаболическое заболевание, характеризующееся повышенным содержанием глюкозы в крови (гипергликемией). При диабете 2-го типа в организме вырабатывается недостаточное количество инсулина, или организм неэффективно его использует. Данное заболевание чаще всего развивается у людей более старшего возраста, а также у людей с избыточной массой тела, ведущих малоподвижный образ жизни.

Симптомы диабета 2-го типа:

1. Постоянная жажда
2. Зуд, шелушение кожи
3. Быстрая утомляемость
4. Частые походы в туалет
5. Развитие хронической молочницы у женщин
6. Сильная потеря веса
7. Проблемы с почками
8. Проблемы со зрением

Гестационный сахарный диабет – это достаточно распространённое заболевание, характеризующееся гипергликемией. Заболевание впервые выявлено во время беременности. По данным международных исследований частота встречаемости гестационного диабета составляет 18%.

Симптомы:

1. Сильная жажда
2. Зуд на коже
3. Проблемы с аппетитом (сниженный или повышенный)
4. Слабость
5. Проблемы со сном
6. Отечность
7. Проблемы со зрением
8. Понижение чувствительности ног

Эти симптомы проявляются не всегда. Они могут отсутствовать и женщина будет чувствовать себя хорошо, но это не означает что у неё нет гестационного диабета.

### Динамика распространения сахарного диабета

Количество больных сахарным диабетом растёт ежегодно. Во всём мире данное заболевание

имеют около 10% населения. Женщины болеют диабетом чаще, чем мужчины.

## Причины появления заболевания

Многие считают, что диабет развивается при употреблении сладкого в большом количестве. Однако развитие этого заболевания лишь отчасти зависит от питания и может появиться у любого человека. Причины появления сахарного диабета типа 1 могут включать:

1. Генетическая предрасположенность: Наследственность играет важную роль в развитии сахарного диабета типа 1. Если у родителей есть это заболевание, вероятность его появления у потомков увеличивается.
2. Аутоиммунный процесс: Иммунная система начинает ошибочно атаковать собственные клетки, что приводит к разрушению бета-клеток поджелудочной железы.
3. Воздействие окружающей среды: Некоторые факторы окружающей среды, такие как вирусы или пищевые аллергены, могут спровоцировать аутоиммунный ответ, который приводит к развитию сахарного диабета типа 1.
4. Другие неизвестные факторы: Есть предположения о влиянии некоторых внешних факторов, таких как питание, стресс или инфекции, на возникновение сахарного диабета типа 1, но точные причины все еще не полностью поняты.

Причины появления сахарного диабета второго типа могут включать:

1. Факторы риска, связанные с образом жизни: Несбалансированное питание, избыточный вес, недостаточная физическая активность и стресс могут способствовать развитию сахарного диабета типа 2.
2. Генетическая предрасположенность: Наследственность также играет роль в развитии сахарного диабета типа 2. Если у родственников есть это заболевание, риск его появления увеличивается.
3. Избыточное потребление сахара и углеводов: Потребление большого количества продуктов с высоким содержанием сахара и простых углеводов может привести к инсулинорезистентности — состоянию, при котором клетки организма не эффективно используют инсулин.
4. Синдром метаболического сдвига: Этот синдром включает в себя сочетание факторов, таких как ожирение в области живота, повышенное артериальное давление и нарушения уровня липидов в крови, что увеличивает риск развития сахарного диабета типа 2.
5. Старение: Риск развития сахарного диабета типа 2 увеличивается с возрастом, особенно после 45 лет.

## Рекомендации по питанию

При планировании меню для людей с сахарным диабетом важно учитывать содержание углеводов, жиров и белков в пище, чтобы контролировать уровень сахара в крови. Вот несколько общих рекомендаций для составления здорового меню для больных сахарным диабетом:

1. Умеренное потребление углеводов: Выбирайте сложные углеводы (например, цельнозерновые продукты, фрукты, овощи), которые усваиваются медленнее и не вызывают резкого повышения уровня сахара в крови.
2. Здоровые жиры: Предпочитайте ненасыщенные жиры (например, оливковое масло, авокадо, орехи) и ограничивайте потребление насыщенных жиров (например, животные жиры).
3. Белки: Включайте белки в каждый прием пищи, так как они помогают контролировать уровень сахара в крови.
4. Овощи и фрукты: Употребляйте разнообразные овощи и фрукты, предпочтительно те, которые имеют низкий гликемический индекс.
5. Ограничение соли и добавленного сахара: Следите за потреблением соли и избегайте продуктов с избыточным содержанием добавленного сахара.

Пример здорового меню для диабетиков может включать:

- Завтрак: Омлет из белка с овощами, цельнозерновой хлеб, свежие ягоды.

- Обед: Куриная грудка запеченная с овощами, кусочек цельнозернового хлеба, зеленый салат.
- Ужин: Печеная рыба с цельнозерновой лапшой и паровыми овощами.
- Полдник: Греческий йогурт с орехами и свежими фруктами.

Важно помнить, что каждый человек уникален, поэтому рекомендуется консультироваться с диетологом или врачом для разработки индивидуального плана питания, учитывающего особенности заболевания и индивидуальные потребности.

#### Список источников

1. <https://gemotest.ru/info/spravochnik/zabolevaniya/sakharnyy-diabet-1-go-tipa/>
2. <https://www.medicina.ru/patsientam/zabolevanija/gestationalmellitus/>
3. <https://www.invitro.ru/library/bolezni/26946/>
4. <https://shch-pc.ru/blog/gestacionniy-saharniy-diabet>
5. <https://www.altermedika.ru/about/articles/vidy-i-tipy-sakharnogo-diabeta/>
6. <https://mgbsmp.by/informatsiya/shkola-sakharnogo-diabeta/564-tema-9-pitanie-pri-sakharnom-diabete-1-tipa>
7. <https://osbplyty.ru/pochemu-razvivaetsya-saharnyj-diabet-1-tipa/>

УДК: 616.36-002

# ГЕПАТИТ D: ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

**ЕГИАЗАРЯН ЛИЛИЯ,  
КУЛМАНОВ ОТАБЕК,  
МУРАДЯН МАРЬЯМ,  
ЗОЛЯН ТИГРАН**

студент  
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

**Аннотация:** инфекционное заболевание печени, известное как гепатит D, возникает вследствие заражения вирусом HDV, который требует для своего размножения присутствия HBV. В отсутствие вируса гепатита B, инфицирование HDV не происходит. Совместное присутствие HDV и HBV усугубляет течение хронического вирусного гепатита, ускоряя прогрессирование к гепатоцеллюлярной карциноме и серьезным патологиям печени, что может привести к смертельному исходу.

Профилактика гепатита D возможна только через иммунизацию против гепатита B.

Частота встречаемости гепатита D значительно различается в зависимости от региона, с наличием эндемичных зон в определенных государствах. Использование инъекционных наркотиков является одним из рискованных факторов, в то время как HDV реже диагностируется среди MSM-сообщества по сравнению с гепатитом B.

**Ключевые слова:** вирус, гепатит D.

## HEPATITIS D: ETIOLOGY, CLINIC, DIAGNOSIS AND TREATMENT

**Egiazaryan Liliia,  
Kulmanov Otabek,  
Muradyan Mariam,  
Zolyan Tigran**

**Abstract:** The infectious liver disease known as hepatitis D is caused by infection with the HDV virus, which requires the presence of HBV to reproduce. In the absence of hepatitis B virus, HDV infection does not occur. The combined presence of HDV and HBV aggravates chronic viral hepatitis, accelerating progression to hepatocellular carcinoma and serious liver pathologies, which can be fatal.

Prevention of hepatitis D is only possible through immunization against hepatitis B.

The incidence of hepatitis D varies significantly by region, with endemic zones in certain states. Injecting drug use is a risk factor, while HDV is less frequently diagnosed among the MSM community compared to hepatitis B.

**Key words:** virus, hepatitis D.

Гепатит D — это антропонозное инфекционное заболевание, проявляющееся в основном поражением печени у людей, зараженных вирусом гепатита B.

Причиной заболевания служит уникальный тип вируса, известный как Deltavirus, который еще не полностью классифицирован. Этот вирус содержит кольцевую одноцепочечную РНК небольшого раз-

мера, которая не обнаруживается у других вирусов с РНК. Вирус гепатита D разделяется на три основных генотипа: I, II и III, с генотипом I, включающим подтипы Ia и Ib, являющимся самым распространенным. Все генотипы принадлежат к одному серотипу, против которого формируются универсальные антитела. Отличительной чертой вируса гепатита D является его строгая зависимость от "помогающего" вируса — вируса гепатита В. Репликация вируса гепатита D возможна лишь при его интеграции во внешнюю оболочку, состоящую из HBsAg.

Распространение вируса гепатита D происходит как через искусственные, так и через естественные пути передачи.

При передаче посредством медицинских вмешательств, особенно важную роль играют переливания крови и другие процедуры, проникающие в тело. Инфицирование также может произойти, если кровь, зараженная вирусом гепатита D, контактирует с поврежденными участками кожи или слизистыми. Среди естественных способов передачи выделяются половой (через сексуальный контакт) и вертикальный (передача от матери к ребенку через плаценту во время беременности).

В случае острого гепатита, совместное заражение ВГD и ВГВ может вызвать умеренные или тяжелые стадии заболевания, симптомы которых схожи с другими видами острых вирусных гепатитов. Типичные симптомы, такие как лихорадка, усталость, анорексия, тошнота, рвота, темная моча, обесцвеченный стул, желтуха и даже острый гепатит, обычно возникают через 3–7 недель после заражения. Несмотря на это, большинство пациентов полностью выздоравливают, фульминантный гепатит развивается редко, а хроническая форма гепатита D возникает еще реже (в менее чем 5% случаев острого гепатита).

При суперинфекции ВГD, человек, уже страдающий хроническим гепатитом В, может подвергнуться дополнительному заражению. Такая суперинфекция обычно приводит к ускоренному прогрессированию болезни и более тяжелым ее формам у 70–90% больных всех возрастов. У пациентов с суперинфекцией ВГD цирроз печени может развиваться на десять лет раньше, чем у тех, кто инфицирован только ВГВ. Такие пациенты также подвергаются более высокому риску развития гепатоцеллюлярного рака. Однако точные причины, по которым ВГD вызывает более тяжелое течение болезни и ускоряет фиброз по сравнению с одиночной инфекцией ВГВ, до сих пор не установлены.

В начальной стадии острого вирусного гепатита с участием дельта-агента (коинфекция), уже с первых дней появления желтухи, в крови можно обнаружить HBsAg, анти-HBV IgM в высоких концентрациях, HBe-антиген, HDAg и/или антидельта (анти-дельтаIgM). Примерно через 1-3 недели после начала желтушного периода, анти-дельта IgM исчезают, уступая место анти-HD IgG. С помощью ПЦР РНК HDV в крови можно обнаружить в течение первых 1-3 недель желтушного периода.

У больных с суперинфекцией в продромальной стадии и в начале желтушного периода обнаруживают HBsAg, HBcAg или анти-HBe, в то время как анти-HBc IgM не присутствуют. Анти-дельта IgM обнаруживаются, а спустя 1-2 недели появляются анти-дельта IgG. РНК HDV в крови можно выявить начиная с продромального периода и в случае развития хронической инфекции, при этом анализы проводятся как изолированно, так и в сочетании с ДНК HBV. В случаях тяжелого течения гепатита дельта, поверхностный антиген и ДНК HBV могут исчезнуть из крови, однако РНК дельта-инфекции остается обнаруженной.

Для терапии вирусной инфекции гепатита D часто предписывают пегилированный интерферон альфа. Терапевтический курс должен продолжаться минимум 48 недель, вне зависимости от ответа пациента на лечение. Хотя общий уровень стойкого вирусологического ответа остается низким, данный метод лечения связан с меньшим риском прогрессирования заболевания.

Такое лечение может сопровождаться серьезными побочными эффектами и не рекомендуется пациентам с декомпенсированным циррозом печени, активными психиатрическими расстройствами и аутоиммунными заболеваниями. Булевириды представляет собой одно из новых обнадеживающих лекарственных средств для борьбы с гепатитом D.

Для уменьшения мировой проблемы хронического гепатита В и создания безопасных, эффективных и доступных препаратов против гепатита D необходимы дополнительные исследования и разработки. Это позволит расширить доступ к лечению для тех, кто в нем наиболее нуждается.



## Список источников

1. Жданов К.В., Лобзин Ю.В., Гусев Д.А., Козлов К.В. Вирусные гепатиты. СПб.: Фолиант, 2011. - 304 с.
2. В.И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 550 с.
3. Инфекционные болезни: национальное руководство/под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с.
4. Шувалова, Е.П. Инфекционные болезни: учебник: Медицина, 2005. - 352 с.
5. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2015 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2016. - 200 с.

УДК: 664.71-12

# РОЖА: ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

АБДУЛЛАЗАДЕ УРФАН,  
РУСТАМОВА ЗУЛОЛА,  
ИБРАГИМОВ РУСТАМ,  
ЦЫВИНА СОФИЯ

студенты  
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

**Аннотация:** рожистое воспаление либо просто рожа, представляет собой инфекционно-аллергическое заболевание, поражающее кожные покровы и подкожный слой. Это состояние весьма распространено и имеет тенденцию к повторному возникновению. Среди всех инфекционных патологий оно занимает четвертую позицию и демонстрирует увеличение частоты случаев со временем. В последние два десятилетия наблюдается рост числа рецидивов на 25%. Кроме того, наблюдается увеличение доли тяжелых форм болезни – сейчас они составляют примерно 80% всех случаев, в то время как полвека назад тяжелая форма диагностировалась только у 30% пациентов.

Наибольшему риску развития этого недуга подвержены женщины старше 50 лет, однако он может проявляться и у новорожденных. У младенцев инфекция часто возникает после заражения стрептококками через повреждения в области пупка. Хотя точные причины этого явления неизвестны, отмечается, что люди с третьей группой крови более склонны к роже. Также существует связь с географическим расположением: в Южной Азии и Африке данное заболевание встречается значительно реже.

**Ключевые слова:** рожистое воспаление, рецидивы.

## ERYSIPELAS: ETIOLOGY, CLINIC, DIAGNOSIS AND TREATMENT

Abdullazade Urfan,  
Rustamova Zulola,  
Ibrahimov Rustam,  
Tsyvina Sofiia

**Abstract:** Erysipelas, or simply erysipelas, is an infectious-allergic disease that affects the skin and subcutaneous layer. This condition is very common and tends to reoccur. Among all infectious pathologies, it occupies fourth position and demonstrates an increase in the frequency of cases over time. Over the past two decades, there has been a 25% increase in relapse rates. In addition, there is an increase in the proportion of severe forms of the disease - they now account for approximately 80% of all cases, while half a century ago the severe form was diagnosed in only 30% of patients.

Women over 50 years of age are at greatest risk of developing this disease, but it can also occur in newborns. In infants, the infection often occurs after streptococcal infection through lesions in the navel area. Although the exact reasons for this phenomenon are unknown, it is noted that people with the third blood group are more prone to erysipelas. There is also a connection with geographic location: in South Asia and Africa, this disease is much less common.

**Key words:** erysipelas, relapses.

Рожа представляет собой инфекционное заболевание, проявляющееся локализованным серозным или серозно-геморрагическим воспалением кожи или слизистых оболочек, сопровождающееся лихорадкой и общей интоксикацией организма.

Основным возбудителем эритемы является бета-гемолитический стрептококк группы А. Однако, существуют сообщения о том, что заболевание может вызываться и другими типами микроорганизмов. Патогены обычно входят в организм через небольшие повреждения кожи, такие как порезы, царапины или инфицированные abrasions. В некоторых случаях, эритема может стать осложнением после операций или других видов инфицированных ран.

Важную роль в развитии заболевания играют нарушения в системе лимфатического дренажа и венозного кровообращения, а также трофические изменения в тканях. По этой причине, рожистое воспаление чаще всего возникает на нижних конечностях. Также имеются исследования, указывающие на наличие индивидуальной генетической предрасположенности к данному заболеванию.

Инфекционное заболевание рожа характеризуется интенсивной краснотой кожи, что отражено в названии болезни, происходящем от слова "rose", обозначающего насыщенный красный цвет.

Распространенность этого недуга различается между полами: чаще всего им страдают женщины в возрастной категории от 40 до 60 лет, хотя заболевание не ограничивается этими рамками и может встречаться у любых групп населения.

В зависимости от особенностей проявления на коже, рожа классифицируется на несколько форм:

- эритематозная – характеризуется покраснением кожи;
- эритематозно-буллезная – сопровождается образованием волдырей;
- эритематозно-геморрагическая – присутствует кровоизлияние;
- буллезно-геморрагическая – сочетает в себе волдыри и кровоизлияния.

Тяжесть течения инфекции определяется по степени интоксикации и местным симптомам:

- лёгкая форма – отмечается умеренная интоксикация, температура тела не превышает 39°C, лихорадка длится до двух дней, и воспалительный процесс ограничен одной анатомической зоной.

- средняя тяжесть – выраженные признаки интоксикации, температура между 39°C и 40°C, возможны нарушения сознания, лихорадка продолжается до 3-4 дней, и воспаление затрагивает более двух анатомических областей.

- тяжёлая форма – характеризуется сильной интоксикацией, частыми ознобами, спутанностью сознания, иногда бредом, сильной головной болью, рвотой, высокой температурой до 40°C и выше, лихорадка длится более 4-5 дней, и воспалительный процесс распространён.

Процесс развития рожи можно разделить на три ключевых этапа: начальный период (инкубационный), активная фаза (период клинических проявлений) и восстановление. Инкубационная фаза длится от нескольких часов до одной недели. Обычно болезнь проявляется внезапно, с первых часов доминируют признаки общей интоксикации организма: сильная головная боль, интенсивный озноб, утомляемость, температура тела может подскочить до 39-40°C. В редких случаях наблюдаются тошнота и рвота. При сильной интоксикации наблюдается апатия, замедление реакций, возможно помутнение сознания и бредовые состояния.

Для постановки диагноза "рожа" используются данные о клинических проявлениях; бактериологическое исследование проводится при наличии симптомов интоксикации.

Терапия рожи зависит от её формы, степени интоксикации и особенностей проявления на коже. В комплексе лечения основное значение имеет применение антибиотиков. Кроме того, применяются методы для снижения чувствительности организма, укрепления общего состояния, детоксикации (при необходимости) и локального лечения. Пациенты с рожистым воспалением подлежат госпитализации.

## Список источников

1. Ющук Н.Д. Лекции по инфекционным болезням: Учебник для ВУЗов / Н.Д.Ющук, Ю.Я.Венгеров. – М., 1999.

2. Руководство по инфекционным болезням. Под ред. член-корр. РАМН, проф. Ю.В.Лобзина. 3-е изд. Доп. и переработанное тв.пер., 1040 с., 2003.
3. Избранные вопросы терапии инфекционных больных. Под ред. член-корр. РАМН проф. Ю.В.Лобзина. – С.-П. 2005. – 912 с.
4. В.Л.Черкасов. Рожа. – Мед., 1986-200с.
5. Рожа (диагностика, лечение, профилактика рецидивов). Методические рекомендации., 1991. – 24 с.
6. Рожа: Методическое пособие. – Иркутск. Изд. ИГМУ. – 2003. – 29 с.
7. А.А.Еровиченков, А.Б.Лиенко. Особенности современной клиники, диагностики и лечения рожи. – РМЖ. – 2002. – с.40-43.

УДК 796

# СПОРТИВНЫЕ ТРАВМЫ

**СИНАЖЕНСКАЯ ЕЛИЗАВЕТА ВЯЧЕСЛАВОВНА**

студент  
ФГБОУ ВО «Казанский национальный  
исследовательский технологический университет»

**Научный руководитель: Софронова Елена Михайловна**

к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО «Казанский национальный  
исследовательский технологический университет»

## SPORTS INJURIES

**Sinazhenskaya Elizaveta Vyacheslavovna**

*Scientific supervisor: Sofronova Elena Mikhailovna*

**Травма** - это нарушение целостности тканевых волокон, конечностей, полученные в результате нарушения техники безопасности, и способу проведения тренировок.

### Виды травм

Виды травм:

Тяжкие травмы-тяжкими травмами являются травмы, которые убивают организм и вызывают конкретное изменение физических и ментальных способностей в худшую сторону на неопределенный срок больше чем месяц.

Травмы средней тяжести-такими травмами называют травмы, которые доводят до серьёзных и значительных проблем в работе системы организма человека и до остановки полноценного функционирования тела на срок от 2-х до 4-х.

Травмы лёгкой степени- это травмы, которые для общей картины восприятия работы системы органов человека практически не несут опасности. А именно это ушибы, царапки, синяки и т.д.

Первичные. Данные травмы получаются неожиданно. Причиной таких травм может послужить взаимодействие с внешним миром и неосмотрительность.

Спровоцированные большой нагрузкой. Повреждения, полученные во время тренировочного процесса: травмы локтевых суставов, суставов и мышц плеча (виды спорта с мячом), ног (атлетика, прыжки), коленных суставов и позвонков (гимнастические занятия).

Повторяющиеся. Если человек после полученной травмы не даст себе время на нормальное заживление, то это приведёт к неправильному распределению нагрузки, то есть нагружаться будет не только травмированное место, но и соседние группы мышц. Такая ситуация приведёт не только к новым проблемам со старой травмой, но и подарит шанс заработать ещё одно повреждение.

### Травмы по классификациям

Классифицируют травмы на такие как :

- 1 Нарушение целостности суставов и связок.
- 2 Травмирование групп мышц и сухожилий.
- 3 Ушиб
- 4 Вывих конечностей
- 5 Открытый или закрытый перелом

- 6 Царапины или порезы.
- 7 Открытая рана.
- 8 Сотрясение.
- 9 Инфекционное заболевание.

### Причины возникновения травм

Травмы могут возникнуть по таким причинам:

**Механические** – это повреждение, которое очень легко заработать, потому что происходит оно из-за взаимодействия с внешним миром. Например, это удары об какую-то поверхность, растяжение из-за перенагрузки и т.д.

**Термические** – этот тип повреждения связан с взаимодействием с разными, не подходящими для человека, температурами.

**Физические** – такие повреждения происходят от взаимодействия человека с какими-то физическими явлениями. Например, от знакомства с током, или при слишком высоком атмосферном давлении. Также пострадать и получить физическую травму возможно от слишком громкого и долгого звука или от разных видов излучения.

**Химические** – данные повреждения возникают из-за неосторожного взаимодействия с сильными и неподходящими для человека химикатами, разными кислотами, щелочами и т.д.

Другие причины возникновения травм могут являться:

- 1) Проведение тренировки не в соответствии с правилами;
- 2) Неблагоприятная погода, которая будет только мешать для проведения тренировок и соревнований;
- 3) Невнимательность и халатное отношение со стороны врачей;
- 4) Невнимательность и недисциплинированность спортсменов.

### Профилактика спортивного травматизма

**Внимательность и собранность.** Ваша задача на тренировке думать только о правильности выполнения упражнения и больше ни о чём, чтобы не допускать ошибок.

**Техника безопасности.** Перед началом тренировочного процесса необходимо ознакомиться с техникой безопасности. В ходе выполнения подхода на тренажёре с большим для вас весом желательно чтобы вас страховали люди рядом.

**Соответствующая форма и обувь.** Спортивная форма подбирается исключительно под вас самих и ваши индивидуальные параметры, чтобы она не мешала вам и была облегчающей. Если будет такая ситуация, что вы надели одежду свободного кроя, может сложиться очень нелепый и опасный момент: ваша футболка просто на просто зацепится за тренажёр. Неверно выбранная обувь тоже может являться причиной повреждения ног и их суставов.

**Правильная разминка и разогрев мышц.** Чтобы тренировка прошла успешно и вы достигли желаемого результата важно тщательно подготовиться к ней. Чтобы подготовиться вы можете провести разминку для разогрева мышц и связок. Будьте внимательны к группе мышц, на которые в основном планируете делать упор на занятии, растяните их лучше.

**Правильная техника.** Если вы приняли решение освоить новый для себя тренажёр, то прежде всего поинтересуйтесь как правильно на нём работать. Для хорошего результата делайте всё равномерно и умеренно, не начинайте сразу с больших весов, думайте только о правильности выполнения движений. Привыкайте постепенно, почувствуйте мышцы и их работу.

**Адекватный расход энергии.** К перенапряжению следует относиться с осторожностью, так как оно может вызвать серьёзные повреждения мышц или суставов. Бессонная ночь или слишком энергозатратный рабочий день может привести к потере сознания с последующими последствиями в виде травм.

**Долечивайте старые травмы.** Не стоит пренебрегать раннее полученными травмами, так как в последствии можно усугубить травму или заработать новую. Чтобы избежать этого нужно обязательно снизить нагрузку и рабочий вес.

**Работайте с тренером.** Самым лучший вариант это заниматься с тренером, так как шанс получить повреждение снижается.

**Несоблюдение методики тренировки.** Всегда нужно соблюдать правила, не увеличивать нагрузку резко, не увеличивайте шанс травмирования. Когда вы планируете тренировку, то она должна быть гармоничной и последовательной. Для успешной тренировки нужно брать во внимание многие аспекты, например, ваше состояние здоровья на данный момент, ваш возраст, ваши цели и ваши спортивные возможности на данный момент.

**Финальный этап тренировки.** Неправильным решением будет просто окончить тренировку без последующих действий. После тренировки лучшим вариантом будет охладить свои мышцы. Такой послужит хорошим решением для завтрашнего дня, так как после вы будете чувствовать меньше боли и больше легкости в теле. Советуем вам после нагрузки заниматься лёгким пилатесом, и после вы сами заметите пользу, которую он принесет.

**Врачебный контроль.** При наличии проблем со здоровьем или каких-то особенностей вашего тела обязательно учитывайте их при составлении вашей личной тренировки. Неправильный подбор нагрузки и упражнений могут вызвать отрицательные результаты, новые травмы или возвращение старых.

Чтобы спортивные занятия и физические нагрузки несли пользу, нужно соблюдать ряд требований. Вы достигните результата только в том случае, если у вас не будет физической и эмоциональной перегрузки, будет адекватное нормирование нагрузки, соблюдение режима сна и придерживании диеты.

## Список источников

1. Спортивный травматизм // studrb URL: <https://studrb.ru/works/entry17421> (дата обращения: 06.05.2024).
2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ТРАВМЫ И ЗАБОЛЕВАНИЯ У СПОРТСМЕНОВ // урок рф URL: <https://урок.рф> (дата обращения: 06.05.2024).

УДК 159.963.232

# ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА НА СНЫ

**КРЮЧКОВА ЗЛАТА СЕРГЕЕВНА**

студентка

Ресурсного центра «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова  
Минздрава России (Сеченовский Университет)

**Научный руководитель: Нестерова Ольга Владимировна**

д. ф. н., профессор, зав. кафедрой химии  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова  
Минздрава России (Сеченовский Университет)

**Аннотация:** Исследование влияния температуры тела на сны представляет собой актуальную тему, где рассматривается, как изменения температуры влияют на качество и содержание сновидений у человека. Проект направлен на изучение связи между температурой тела и характеристиками сновидений с целью выявления возможных паттернов и закономерностей. Результаты данного исследования могут помочь лучше понять процессы сновидений и их взаимосвязь с физиологическими параметрами организма.

**Ключевые слова:** Сновидения, температура тела, физиология сна, регуляция сновидений, циркадные ритмы, качество сна, физиологические параметры, сновидения.

## THE EFFECT OF BODY TEMPERATURE ON DREAMS

**Kryuchkova Zlata Sergeevna***Scientific supervisor: Nesterova Olga Vladimirovna*

**Annotation:** The study of the effect of body temperature on dreams is an urgent topic that examines how temperature changes affect the quality and content of dreams in humans. The project aims to study the relationship between body temperature and dream characteristics in order to identify possible patterns and patterns. The results of this study can help to better understand the processes of dreams and their relationship with the physiological parameters of the body.

**Key words:** Dreams, body temperature, sleep physiology, regulation of dreams, circadian rhythms, sleep quality, physiological parameters, dreams.

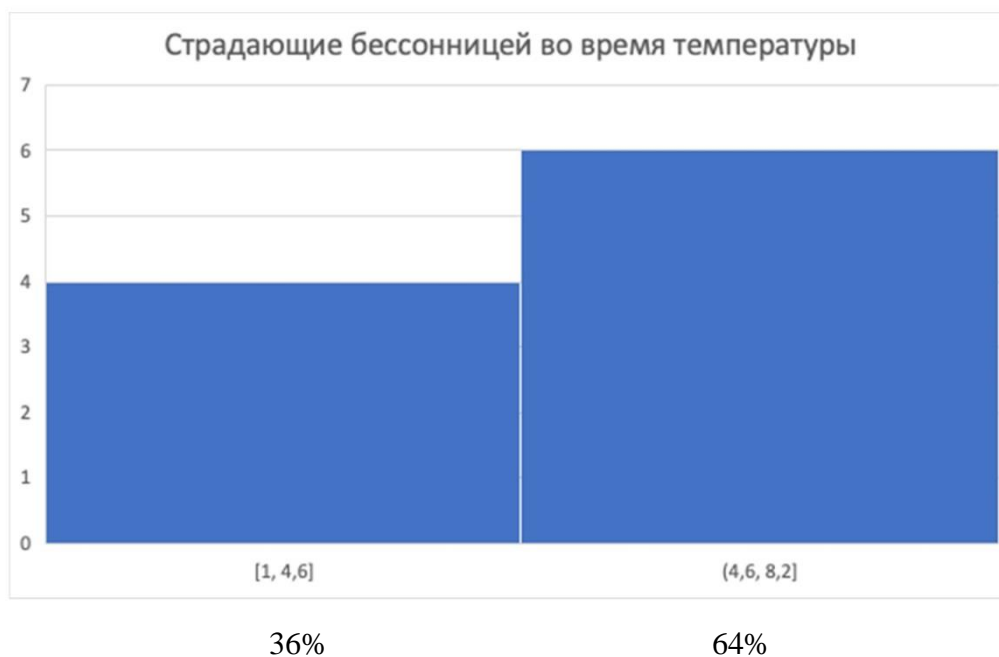
Влияние температуры тела на сны представляет собой важный аспект физиологии сна, так как температурные изменения могут оказывать влияние на качество и содержание сновидений у человека. Специалисты утверждают, что оптимальная температура для сна находится примерно в диапазоне от 15,5 - 19,5 градусов Цельсия. Когда тело находится в этом диапазоне, сон становится более продолжительным и качественным, человек чувствует себя более отдохнувшим по утрам.

Рассмотрим случай, если температура тела слишком высока или слишком низка, то это может привести к бессоннице, беспокойному сну или даже кошмарам. Высокая температура тела может привести к потере глубокого сна и повышенной возбудимости, в то время как низкая температура тела может замедлить метаболизм и снизить качество сна. Во время болезни, как правило, сопровождается изменениями в снах, так как организм борется с инфекцией и стремится восстановиться. Медицинские исследования показывают, что качество сна во время болезни имеет прямое влияние на скорость выздо-



ровления.

Во время болезни часто наблюдаются нарушения сна, такие как бессонница, поверхностный сон, кошмары и более частые пробуждения. Это связано как с физическими проявлениями болезни (боль, дискомфорт), так и с психологическим состоянием пациента (стресс, беспокойство). По этому вопросу я опросила 46 человек, данные опроса можно увидеть ниже на диаграмме. Большинство людей страдают бессонницей во время болезни.



**Рис. 1. Статистика страдающих бессонницей во время болезни**

Одним из факторов, который связан с температурой тела и сном, являются циркадные ритмы. Циркадные ритмы - естественные 24-часовые циклы физических, психических и поведенческих процессов в организме, зависящие от света и темноты, отвечает за которые небольшая область в гипоталамусе. Циркадные ритмы влияют на сон, температуру тела, выработку гормонов, аппетит и другие функции организма, играют важную роль в регуляции процессов сна и бодрствования. Период этих циркадных ритмов составляет приблизительно 24 часа и контролируется циркадными часами или внутренними часами организма. Циркадные часы сформированы таймерами (zeitgebers), которые являются сигналами окружающей среды, такими как свет, которые указывают внешнее время. Например, ночное снижение температуры тела, которое сопровождается сном, связано с активацией системы терморегуляции и подготовкой организма к отдыху.

За ночь в среднем мы проходим 5 фаз сна, одна фаза длится 80 минут.

Что происходит с организмом во время сна? Общая структура сна состоит из фаз, каждая из которых обладает разными задачами и имеет некие особенности.

1. Медленный сон (1-я стадия)

В этой стадии можно почувствовать ощущение того, что мы падаем, иногда просыпаясь от этого.

2. Медленный сон (2-я стадия)

Это неглубокий сон, на эту стадию приходится больше половины общей продолжительности сна.

У нас замедляется дыхание, температура тела.

3. Медленный сон (3-я и 4-я стадии)

Это стадия является фазой глубокого сна, она характеризуется расслаблением организма.

4. Быстрый сон

Только в этой фазе человек видит сновидения.

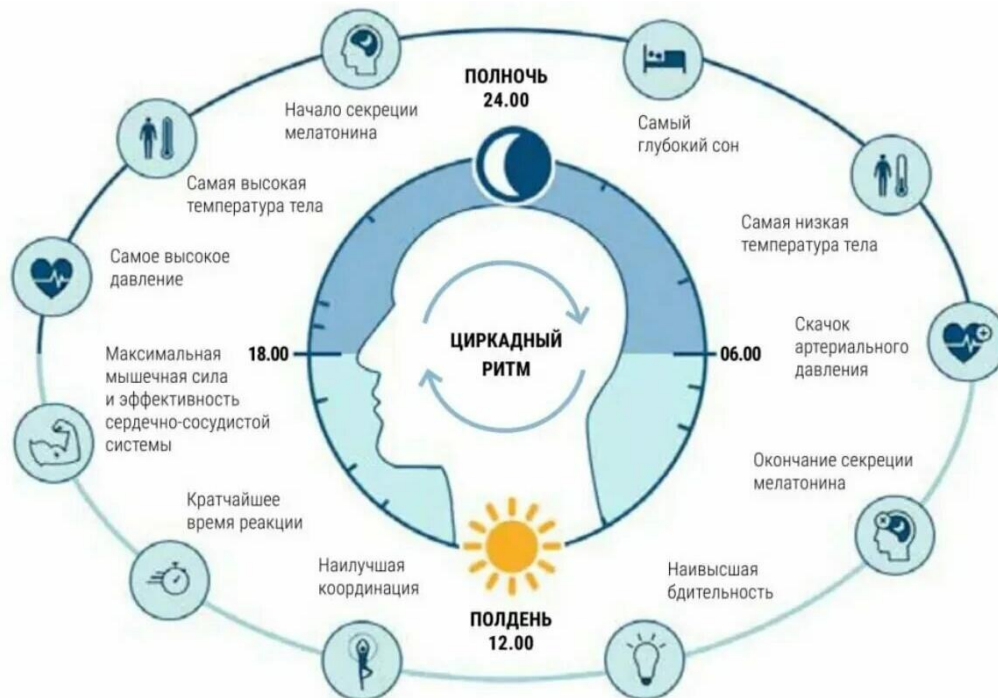


Рис. 2. Циркадные ритмы

Сновидения – это мост между разными циклами сна. Температурные изменения оказывают влияние на фазы сна, в том числе на быстрый и медленный сон, а также на содержание сновидений. Регуляция сновидений связана с различными факторами, включая физиологические параметры, такие как температура тела. Исследования показывают, что изменения температуры тела могут влиять на активность мозга во время сновидений, а также на содержание и эмоциональный окрас снов. Сны во время болезни также могут отличаться от обычных сновидений человека. Они могут быть более яркими, сложными, а иногда и сопровождаться кошмарами. Это может быть связано с измененной активностью мозга во время болезни, а также с психологическими переживаниями и страхами, связанными с заболеванием. Поэтому важно обратить внимание на оптимальные условия для сна, включая комфортную температуру, тишину и поддерживающую атмосферу в спальне, чтобы обеспечить максимальный отдых и восстановление организма.

По моей теме проекта я опросила 186 человек из Предуниверсария.

По данным, проведенного мною опроса, учащиеся написали какого характера им снятся сны во время болезни, данные представлены на диаграмме ниже.

Выявление влияния высокой температуры на сновидения и общее состояние сна позволит разработать специальные методики для поддержания комфортного сна в период болезни, что, в свою очередь, способствует более быстрому выздоровлению. Изучение влияния температуры тела на сновидения имеет практическую значимость в различных областях, включая психологию, медицину и технологии сна.

Образы сновидений, подобно другим фантастическим образам, имеют вполне реальные источники, как внешнюю реальность, так и внутреннюю психическую жизнь, зачастую неосознаваемую.

Согласно проведенному мною опроса, по диаграмме можно сказать следующие, что большинство опрошенных, при высокой температуре видят кошмарные сновидения. Почему лихорадочные сны часто бывают кошмарами? Точных причин пока не установлено. Возможно, мозгу сложно справиться с негативными ощущениями от болезни. Лихорадочные сновидения — это сны, в основном с негативными коннотациями, которые возникают во время высокой температуры и выброса цитокинов — сигнальных молекул иммунитета. Они оказывают стимулирующее действие на структуру мозга, регулирующие эмоции и формирование памяти, а также сказываются на повышенной возбудимости нервных клеток. Исследуя механизмы сна, ученые постепенно приблизились к пониманию процессов, происхо-

дящих в нервной системе. Общее физическое состояние организма, состав крови неразрывно связаны с особенностями сновидений. По мнению ряда исследователей, глубокий сон без сновидений характерен для ситуаций, когда происходит функциональное отключение от общей «сети» областей коры головного мозга, отвечающих за восприятие, мышление и сознательные действия. Таким образом, помимо физиологических причин, повышение температуры тела во время сна может быть связано с психологическими факторами, такими как стресс, тревога и эмоциональные реакции на сны. Понимание влияния этих факторов на нашу терморегуляцию может помочь нам лучше понять и контролировать наше состояние во время сна и достичь более комфортного и расслабленного сна

## Список источников

1. ГЕРАСИМЕНКО ЯНА А. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СНОВИДЕНИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА САМОЧУВСТВИЕ В СОСТОЯНИИ БОДРСТВОВАНИЯ //Северо-Кавказский психологический вестник. 2021. стр. 10-13
2. М.М. КАНАРСКИЙ, М.В. ШТЕРН, И.С. ВОРОБЬЁВА, К.М. ГОРШКОВ, Т.Н. КРЫЛОВА, М.М. ГОРЛАЧЕВ, В.В. ГУДОЖНИКОВА, П.М. КОПЫЛОВ, Ф.Б. МИРЗАЕВ, И.В. БОРИСОВ, Ю.Ю. НЕКРАСОВА. ЦИРКАДИАННЫЕ РИТМЫ И ХРОНИЧЕСКОЕ НАРУШЕНИЕ СОЗНАНИЯ //Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. 2021. Стр. 340-343
3. СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ АВАКУМОВ «ПСИХОЛОГИЯ СНОВИДЕНИЯ»//Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2008. Стр 5
4. ДАНИЛКИНА ИРИНА ИВАНОВНА. «ВООБРАЖЕНИЕ И СНОВИДЕНИЯ»//Аналитика культурологии. 2007. Стр.1
5. ОБЗОР Т.С. Пронина «ЦИРКАДИАННЫЙ РИТМ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА КАК ХАРАКТЕРИСТИКА «БИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ОРГАНИЗМА».»//Новые исследования. 2020. Стр. 117,118
6. УРАЗГЕЛЬДИЕВА Л.М ФЕНОМЕН СНОВИДЕНИЙ//Форум молодых ученых. 2017. Стр.669,670

УДК 61

# ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ВИТАМИНА D В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

ЛУКЬЯНОВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА,  
ЗИМОГЛЯД ЕКАТЕРИНА ПАВЛОВНА,  
ЩЕГОЛЬКОВ ИЛЬЯ СЕРГЕЕВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет  
РФ, г. Кемерово

*Научный руководитель: Будаев Алексей Владимирович*

*доктор медицинских наук, доцент*

*ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»*

**Аннотация.** Дефицит витамина D встречается у 20-40% населения. Многие ассоциируют дефицит витамина D с проблемами опорно-двигательного аппарата, например рахит у детей, остеопороз и остеомаляция у взрослых. Однако в последнее время все чаще появляются данные о взаимосвязи дефицита витамина D с сердечно-сосудистыми заболеваниями, такими как гипертоническая болезнь, атеросклероз, кальциноз сосудов.

**Ключевые слова:** витамин D, гипертоническая болезнь, атеросклероз, кальциноз сосудов.

## PATHOGENETIC SIGNIFICANCE OF VITAMIN D IN CARDIOVASCULAR DISEASES

Lukyanova Valeria Alexandrovna,  
Winterglade Ekaterina Pavlovna,  
Shchegolkov Ilya Sergeevich

**Abstract.** Vitamin D deficiency occurs in 20-40% of the population. Many people associate vitamin D deficiency with musculoskeletal problems, such as rickets in children, osteoporosis and osteomalacia in adults. However, recently, data on the relationship of vitamin D deficiency with cardiovascular diseases such as hypertension, atherosclerosis, and vascular calcification have been increasingly emerging.

**Key words:** vitamin D, hypertension, atherosclerosis, vascular calcification.

**Цель исследования:** проследить значимость витамина D в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний.

### **Материалы и методы.**

В качестве материала был проведён анализ публикаций, представленных на электронных ресурсах.

### **Результаты и обсуждения.**

Витамин D относится к жирорастворимым витамин. Он имеет две формы поступления в организм. Практически 80% витамина D3 или холекальциферола синтезируется в коже под действием УФ-

лучей, а оставшиеся 20% витамина D2 или эргокальциферола поступает в организм с пищей.[2] Распространено, что витамин D необходим для костной системы, например как профилактика от остеопороза и рахита. Но все чаще появляются данные о необходимости осуществления профилактики и сердечно-сосудистой системы.

На данный момент доказано, что витамин D может влиять на артериальное давление. Витамин D регулирует ренин-ангиотензин-альдостероновую систему. Клетки почечного клубочка вырабатывают ренин, который сначала трансформирует из ангиотензиногена в ангиотензин I, а затем по действием ангиотензинпревращающего фермента в ангиотензина II.

Ангиотензин II сужает кровеносные сосуд (вазоконстриктор) и тем самым повышает артериальное давление. Под действием патогенных факторов происходит избыточный синтез ренина и как следствие появление гипертонии. При достаточном содержании витамина D в организме он способен подавлять секрецию ренина в клетках почечных клубочков, тем самым нормализуя артериальное давление.

Атеросклероз наряду с артериальной гипертонией является одной из основных причин сердечно-сосудистых заболеваний. Витамин D поддерживает целостность эндотелия. Витамин D3 стимулирует оксид азота, что приводит к расширению сосудов и препятствует появления сгустков в сосудах. Важным компонентом патогенеза атеросклероза является воспалительный процесс. Вследствие повреждения интима сосуда, к ней прикрепляется молекулы холестерина, который специфически связан с C-реактивным белком (СРБ). Это может привести к активации комплементов и началу воспалительного процесса, в дальнейшем к осложнениям, таким как инфаркт миокарда и инсульт. [1]

Витамин D обладает противовоспалительным эффектом. Он снижает проявления системного воспаления, так как снижается уровень C-реактивного белка. Витамин D ингибирует продукцию активных форм кислорода, оксидативный стресс. Отмечено, что витамин D подавляет экспрессию циклооксигеназы-1 и -2, ферментов, которые участвуют в синтезе простаноидов (простагландины, простаглицлины, тромбоксаны). Как известно, снижение активности циклооксигеназ ослабляет выраженность воспалительного процесса за счет уменьшения уровня простагландинов и экспрессии провоспалительных цитокинов. [1]

Кальциноз сосудов или «отложение кальция» является одним из основных патоморфологических признаков заболеваний сердечно-сосудистой системы. Избыточное содержание витамина D приводит к повышенной усвояемости кальция в пищеварительном тракте. Это приводит к повышению кальция в крови и гиперкальциемии. В результате увеличивается свёртываемость крови образуется тромб, что является причиной инфаркта и ишемического инсульта. Также повышенное содержание Са приводит к его отложению, на внутренней стенке артерии, делая её более жёсткой. Кальций способен фиксироваться на холестериновых бляшках, тем самым формируя тромб. Бляшка и Са могут разрушать стенки артерии, это может привести к аневризмам и разрывам, к внезапной смерти. [3]

**Вывод:** Витамин D необходим не только для профилактики рахита или остеопороза, он играет также большую роль в сердечно-сосудистой системе. Витамин D способствует нормализации артериального давления, за счёт снижения секреции ренина в клетках почечного клубочка, препятствует развитию атеросклероза. Однако избыточное его содержание приводит к развитию кальциноза сосудов. Отложение кальция в стенках сосуда может привести к образованию бляшек, которые разрушают стенки артерии, что приводит к её разрыву и внезапной смерти.

## Список источников

1. Как уровень витамина D влияет на состояние сердечно-сосудистой системы человека // Клиника восстановительной медицины в Новосибирске [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://oookvm.ru/vitamind> (дата обращения: 27.04.24)
2. Витамин D // Медицинский справочник болезней [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevaniya\\_gastroenterologia/vitamin-D-deficiency](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevaniya_gastroenterologia/vitamin-D-deficiency) (дата обращения: 20.04.24)

3. Кальций в организме: нормы, дефициты и избыток // онлайн-лаборатория LAB 4U. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https:// serg-crb.ru/blog/stress-i-vrednye-privychki-u-vzroslyh-lyudej.html](https://serg-crb.ru/blog/stress-i-vrednye-privychki-u-vzroslyh-lyudej.html) (дата обращения: 27.04.24)

# ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 615.256.56

# АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ МЕНСТРУАЛЬНЫХ БОЛЕЙ

КОРОЛЕВА ПОЛИНА СЕРГЕЕВНА,

студентка

ПОЗДНЯКОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА

канд. фарм. наук, доцент,

доцент кафедры фармакологии, клинической фармакологии и фармации  
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева»

**Аннотация:** Каждая женщина периодически или регулярно сталкивается с менструальными болями и использует для их купирования лекарственные препараты. Большинство женщин не обращаются за консультацией к врачу и предпочитают выбирать препараты самостоятельно, не задумываясь о том, какие последствия это влечет за собой. Цель исследования заключалась в анализе статистики применения и отношения женщин к препаратам для купирования менструальной боли, для чего был разработан комплекс вопросов и проведен опрос среди студенток Орловского государственного университета. На основании статистической обработки результатов проведенного опроса было установлено, что большинство студенток для купирования менструальной боли используют лекарственные препараты, при этом многие из них делают это без назначения врача. Наиболее популярными оказались препараты групп нестероидных противовоспалительных средств, спазмолитики и комбинированные средства.

**Ключевые слова:** менструальные боли, альгодисменорея, нестероидные противовоспалительные средства, спазмолитики, оральные контрацептивы, ненаркотические анальгетики.

## ANALYSIS OF THE USE OF VARIOUS REMEDIES FOR RELIEVING MENSTRUAL PAIN

Koroleva Polina Sergeevna,

Tatyana Pozdnyakova Alexandrovna

**Abstract:** Every woman periodically or regularly experiences menstrual pain and uses medications to relieve them. Most of them do not seek advice from a doctor and prefer to choose medications on their own, without thinking about the consequences this entails. The purpose of the study was to analyze statistics on the use and attitude of women towards drugs for the relief of menstrual pain, for which a set of questions was developed and a survey was conducted among female students of Oryol State University. Based on statistical processing of the results of the survey, it was found that the majority of female students use medications to relieve menstrual pain, and many of them do this without a doctor's prescription. The most popular drugs were non-steroidal anti-inflammatory drugs, antispasmodics and combination drugs.

**Key words:** menstrual pain, algodismenorrhea, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, antispasmodics, oral contraceptives, non-narcotic analgesics.

Любая женщина хотя бы раз в жизни сталкивалась с болями во время менструации. Кто-то страдает ими эпизодически, а кто-то каждый цикл. В медицине такие боли обозначаются термином «альгодисменорея». Менструальная боль встречается у 50–90% несовершеннолетних подростков и женщин активного репродуктивного возраста. Помимо боли, при дисменорее имеет место комплекс эндокринных, эмоционально-психических и вегетативных симптомов, влияющих на качество жизни пациенток. Оценка статистических данных в Российской Федерации затруднена, так как лишь 15% пациенток с



дисменореей обращаются за медицинской помощью, хотя при сборе анамнеза около 90% пациенток подтверждают, что испытывают боли во время менструации. 47–70% студенток университетов самостоятельно применяют анальгетики для облегчения боли, до 30% — используют альтернативные методы лечения, и только 15–20% — обращаются к врачу [1].

Обычно менструальные боли имеют схваткообразный, ноющий характер. Боль может иррадиировать не только в нижнюю часть живота, но и на внутреннюю поверхность бедер, спину и прямую кишку. Боли также сопровождаются мигренью, диспепсическими расстройствами (метеоризм, диарея), высыпаниями на теле и лице, переменчивым настроением, депрессией, проблемами с мочевым пузырем [2, 3]. Данный симптомокомплекс негативно сказывается на качестве жизни женщин.

Принято выделять три стадии менструальной боли:

1 стадия (легкая степень) – слабовыраженные болевые ощущения, анальгетики как правило не требуются,

2 стадия (средняя степень) – выраженная болезненность, анальгетики способны купировать данную боль,

3 стадия (тяжелая степень) – сильная боль, анальгетики малоэффективны.

Нарушение качества жизни, риск эндометриоза обосновывают необходимость адекватной терапии дисменореи. Существует три вида купирования боли: блокада восприятия и распространения болевого импульса ноцицепторами (периферическая десенситизация); изменение восприятия ноцицептивного сигнала мозгом (центральная десенситизация); повышение активности антиноцицептивной системы. Периферическая десенситизация достигается с помощью НПВС, пригодных для купирования болевых ощущений любой степени выраженности – от легкой тазовой боли до тяжелого болевого синдрома (в составе комплексной терапии) [4, 5].

НПВС признаны наиболее эффективными препаратами в лечении альгодисменореи, даже несмотря на возможные нежелательные побочные эффекты со стороны желудочно-кишечного тракта. В той ситуации, когда пациентке необходима контрацепция и/или НПВС недостаточно эффективны, возможно назначение гормональных контрацептивов. В ряде исследований показано, что оральные контрацептивы снижают выработку прогестерона, тем самым уменьшая сократимость миоцитов и выраженность болей. По данным ряда авторов, уменьшение болей на фоне приема низкодозированных оральных контрацептивов отмечают не менее 60% женщин [6, 7, 8].

Все средства для купирования менструальных болей можно разделить на 5 групп:

- 1) НПВС (нестероидные противовоспалительные средства),
- 2) ненаркотические анальгетики,
- 3) оральные контрацептивы,
- 4) спазмолитики,
- 5) комбинированные средства.

Однако данные средства имеют перечень противопоказаний и побочных эффектов и принимать их самостоятельно небезопасно, но, несмотря на этот факт, до 90% женщин не обращаются к врачу, а принимают первый попавшийся анальгетик. При бесконтрольном приеме, неправильном подборе препарата и дозировки снижается или полностью отсутствует реакция на препараты, принимаемые систематически.

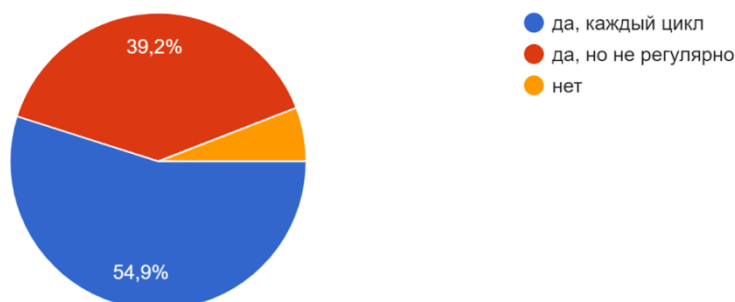
**Цель нашего исследования** заключалась в анализе частоты и преимущественного использования лекарственных препаратов для купирования менструальных болей, а также их эффективности.

**Материалы и методы.** Чтобы оценить данную проблему, нами был разработан и составлен комплекс вопросов и проведен опрос среди студенток Орловского государственного университета. В опросе приняла участие 51 студентка. Средний возраст опрошенных 20 лет.

**Результаты и их обсуждение.** В результате опроса выяснилось, что 54,9% опрошенных девушек испытывают менструальные боли каждый цикл, а 39,2% испытывают не регулярно (рис. 1).

Испытываете ли вы боли во время менструации?

51 ответ

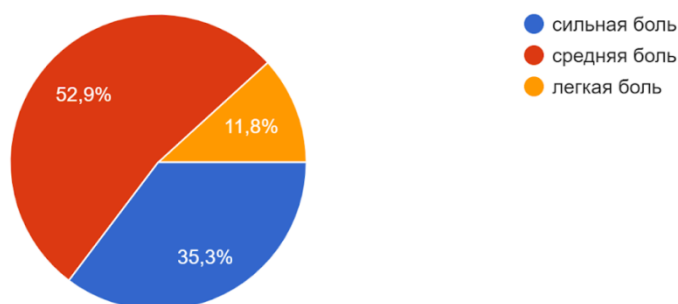


**Рис. 1. Частота испытывания менструальной боли среди опрошенных студенток**

Характер боли при этом у 52,9% средний, а у 35,3% сильный, только 11,8% опрошенных испытывают легкую боль (рис. 2).

Какого характера боль вы испытываете?

51 ответ

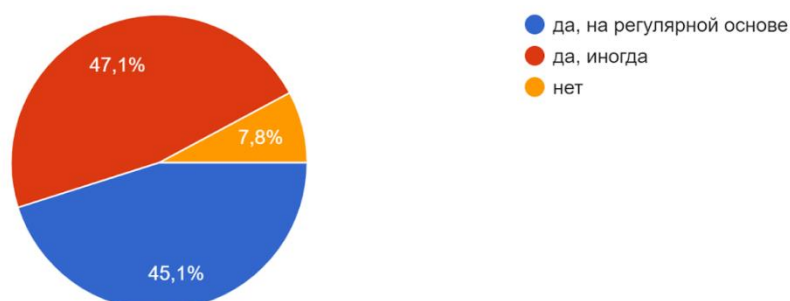


**Рис. 2. Характер менструальной боли среди опрошенных студенток**

Выяснилось, что для купирования менструальных болей 92,2% опрошенных прибегают к обезболивающим средствам (из них 45,1% на регулярной основе) (рис. 3).

Прибегаете ли вы к применению обезболивающих средств во время менструации?

51 ответ

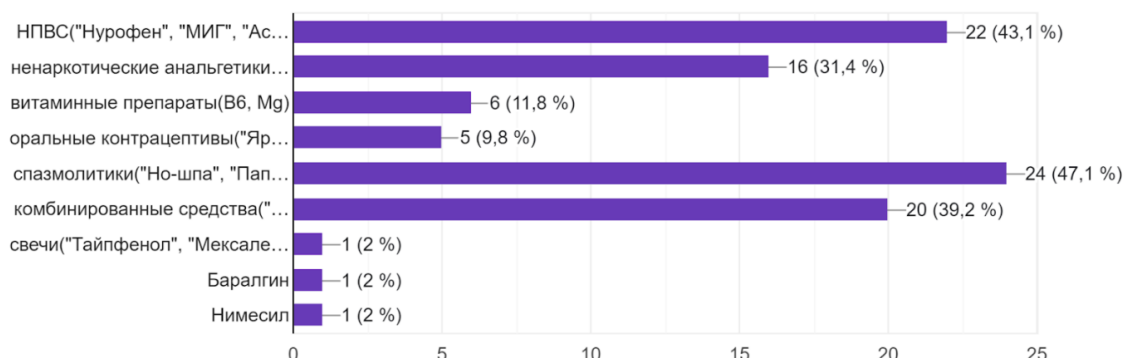


**Рис. 3. Статистика применения обезболивающих средств для купирования менструальной боли среди опрошенных студенток**

Также был проведен анализ частоты использования различных групп препаратов. Как показали результаты опроса, самыми популярными являются спазмолитики - 47,1% , НПВС – 43,1% и комбинированные средства – 39,2% (рис. 4).

Какие препараты вы используете для купирования боли во время менструации?

51 ответ

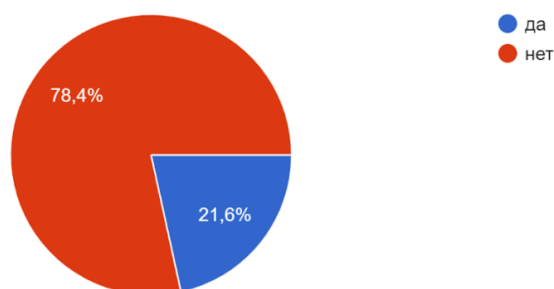


**Рис. 4. Популярность применения различных групп препаратов для купирования менструальной боли среди опрошенных студентов**

В результате опроса также удалось выяснить, что 78,4% принимают эти препараты без назначения врача (рис. 5).

Принимаете ли вы данные средства по назначению врача?

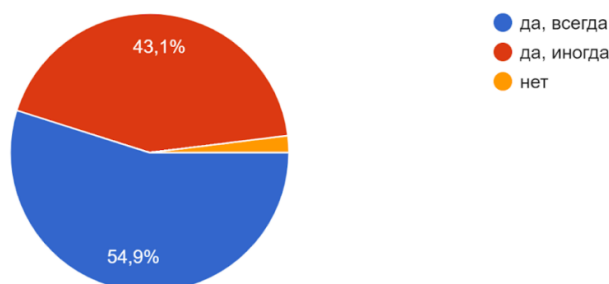
51 ответ



**Рис. 5. Статистика применения различных препаратов для купирования менструальной боли по назначению врача среди опрошенных студентов**

Помогают ли вам данные средства?

51 ответ



**Рис. 6. Эффективность препаратов для купирования менструальной боли среди опрошенных студентов**

Эффективность препаратов оказалась достаточно высокой, всего лишь 2% девушек не помогли лекарственные средства (рис. 6).

Наиболее частыми побочными эффектами оказались нарушения со стороны ЦНС (отмечает 29,4%), нарушения со стороны ССС (отмечает 25,5%) и диспептические расстройства (21,6%) (рис. 7).

С какими побочными эффектами вы сталкивались при приеме данных препаратов?

51 ответ

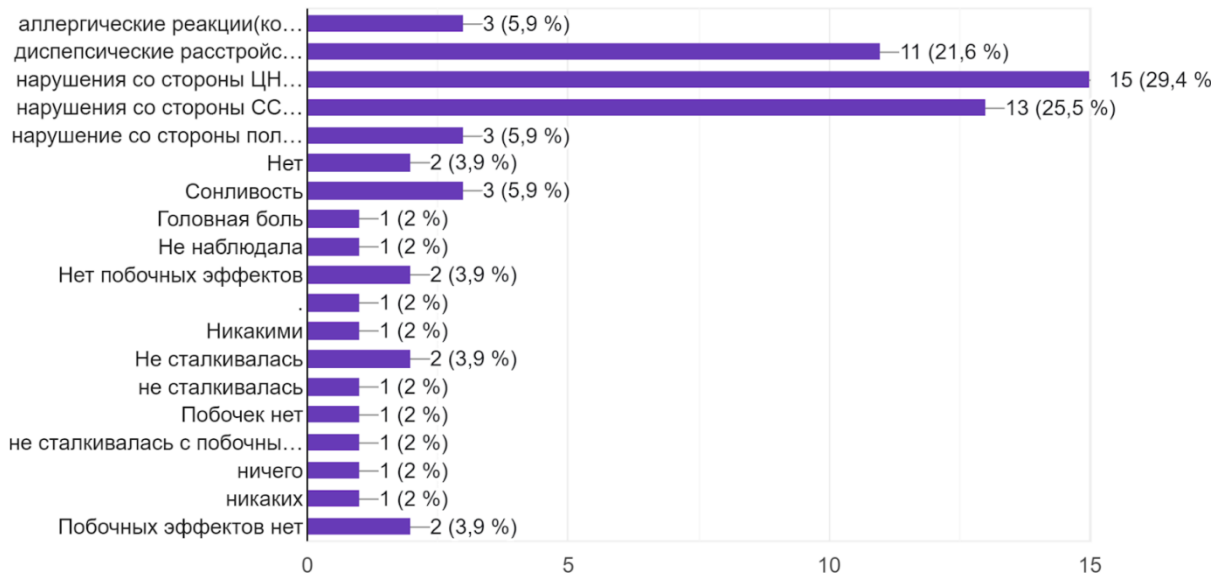


Рис. 7. Побочные эффекты препаратов для купирования менструальной боли среди опрошенных студенток

Также было установлено, что, помимо использования лекарственных препаратов, для снижения интенсивности менструальных болей 41,2% студенток правильно питаются, 31,4% используют тепловые компрессы и умеренные физические нагрузки для снижения менструальных болей (рис. 8).

Пользуетесь ли вы другими методами (кроме препаратов) для снятия боли?

51 ответ

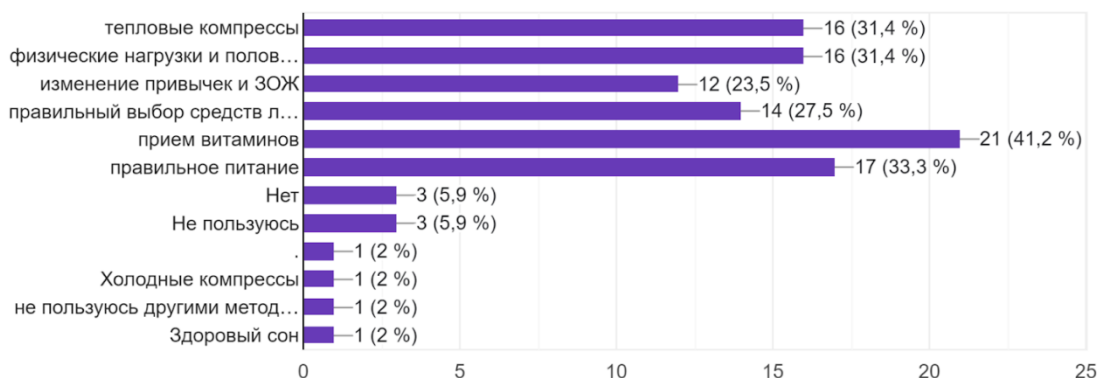


Рис. 7. Другие методы для купирования менструальной боли среди опрошенных студенток

**Заключение.** В результате проведенных исследований установлено, что

1) большинство студенток используют лекарственные препараты для купирования менструальной боли;

- 2) среди студенток самыми популярными оказались препараты групп НПВС, спазмолитики и комбинированные средства;
- 4) студентки не относятся серьезно к данной группе лекарственных средств, поэтому принимают их без назначения врача;
- 5) большинство студенток сталкиваются с побочными эффектами во время приема препаратов.

## Список источников

1. Чеботарева Ю. Ю., Петров Ю.А. Патогенетическое обоснование применения комбинированного препарата с анальгетическим действием для купирования болевого синдрома при первичной дисменорее // РМЖ. Мать и дитя. – 2022. – № 2. – С.146-152.
2. Кульчавеня Е.В., Бреусов А.А., Брижатюк Е.В., Шевченко С.Ю. Синдром болезненного мочевого пузыря у пациенток с дисменореей // Экспериментальная и клиническая урология. – 2016. – № 1. – С. 90-93.
3. Ермакова Ю. А. Боль при первичной дисменорее: особенности клиники, патогенез, терапевтические подходы. Российский журнал боли. – 2019. – Т. 17. № 3. – С. 34–38.
4. Кузнецова И.В., Евсюкова Л.В. Нестероидные противовоспалительные средства в терапии женской тазовой боли // Медицинский совет. – 2019. – №7. – С. 27-33.
5. Коренная В.В. НПВП в лечении пациенток с первичной дисменореей // Гинекология. – 2015. – №1. – С. 55-58.
6. Гуменюк О.И., Черненко Ю.В. Дисменорея у девочек-подростков // Медицинская сестра – 2015. – № 3. – С. 31-33.
7. Якушевская О. В., Ревазова З. В. Микродозированные оральные контрацептивы в терапии дисменореи. Русский медицинский журнал. Мать и дитя. – 2018. – Т. 22. № 1. – С. 41–44.
8. Зиганшин А. М., Мудров В. А., Шайхиева Э. А., Мудрова С. Л., Фролов А. Л., Кулавский В. А. Комплексная терапия дисменореи у девушек-подростков // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2020. – Т. 16. № 2. – С. 61–69.

УДК 10167

# СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ КАК ЦЕННЫЙ КЛАСС ПРИРОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

**БЕСЕДИНА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА,**

доцент

**ЛАШИНА ЕЛИЗАВЕТА АЛЕКСАНДРОВНА,****ИВАНЮК ВАЛЕРИЯ АНДРЕЕВНА**

студенты

ИФИБ НИЯУ МИФИ

**Аннотация:** в данной обзорной статье представлена химическая структура сердечных гликозидов, метод выделения их из лекарственного растительного сырья, современные методики количественного анализа содержания данной группы биологически активных соединений, а так же проведен сравнительный анализ лекарственных растений рода Наперстянки. Рассмотрены перспективные направления использования сердечных гликозидов в современной медицине.

**Ключевые слова:** сердечные гликозиды, Наперстянка пурпурная, Наперстянка шерстистая, ЛЕД, ХОБЛ, онкология, болезнь Альцгеймера.

## CARDIAC GLYCOSIDES AS A VALUABLE CLASS OF NATURAL COMPOUNDS ON THE EXAMPLE OF A MEDICINAL PLANT OF THE GENUS FOXGLOVE

**Besedina Nadezhda Aleksandrovna,****Lashina Elizaveta Alexandrovna,****Valeria Ivanyuk Andreevna**

**Abstract:** This review article presents the chemical structure of cardiac glycosides, the method of their isolation from medicinal plant raw materials, modern methods of quantitative analysis of the content of this group of biologically active compounds, as well as a comparative analysis of medicinal plants of the genus Digitalis. Promising directions of cardiac glycosides use in modern medicine are considered.

**Key words:** cardiac glycosides, genus digitalis, Woolly Digitalis, frog's unit, COPD, oncology, Alzheimer's disease.

Сердечные гликозиды – класс природных органических соединений, широко распространенных в природе и обладающих кардиотоническим действием. Сердечные гликозиды обладают уникальными свойствами, позволяющими им воздействовать на работу сердца, улучшая его функциональное состояние. Однако данный класс соединений обладает достаточно узким терапевтическим окном и имеет потенциальную токсичность, в высоких дозах вызывая аритмии и поражения сердечной мышцы.

Сердечные гликозиды, с химической точки зрения, являются стероидами, производными циклопентанпергидрофенантрена, к которому примыкает ненасыщенное лактонное кольцо по C<sub>17</sub> углероду (рис.1). Это сочленение называют агликоном или генином. Данное ненасыщенное лактонное кольцо отвечает за фармакодинамику сердечных гликозидов. Радикал – R<sub>1</sub> может быть представлен как моно-, так и ди-сахаридными фрагментами линейного строения. Он отвечает за фармакокинетические свойства сердечных гликозидов [1].

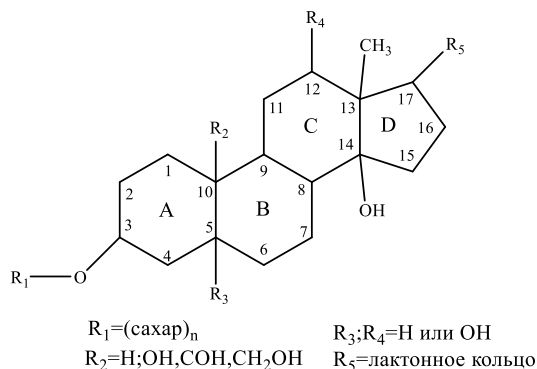


Рис. 1. Общее строение сердечных гликозидов

Методы выделения гликозидов из растений весьма разнообразны и зависят от природы гликозидов и их отношения к растворителям. Часто выделение связано с большими трудностями ввиду их лёгкой разлагаемости.

Процесс выделения можно разделить на несколько этапов (рис.2):

- 1) Экстракция СГ из растительного сырья;
- 2) Очистка полученного извлечения;
- 3) Разделение суммы СГ;
- 4) Перекристаллизация и выделение индивидуальных СГ.

Экстракция СГ чаще проводят метиловым или этиловым спиртами (концентрация 70-80%). Полученное спиртовое извлечение, содержащее сумму СГ, подвергают очистке от сопутствующих веществ. Сопутствующие вещества представлены в виде хлорофилла, ксантофилла, каротиноидов, смол и других органических веществ, растворимых в спиртах [2].

Для очистки упаренного под вакуумом (при температуре 51-60°C) спиртовое извлечение подвергают многократной обработке органическими растворителями, чаще всего четыреххлористым углеродом, до полного удаления сопутствующих веществ или же применяют сорбционные методы очистки, используя оксид алюминия, который наносится на стеклянные фильтры [2].

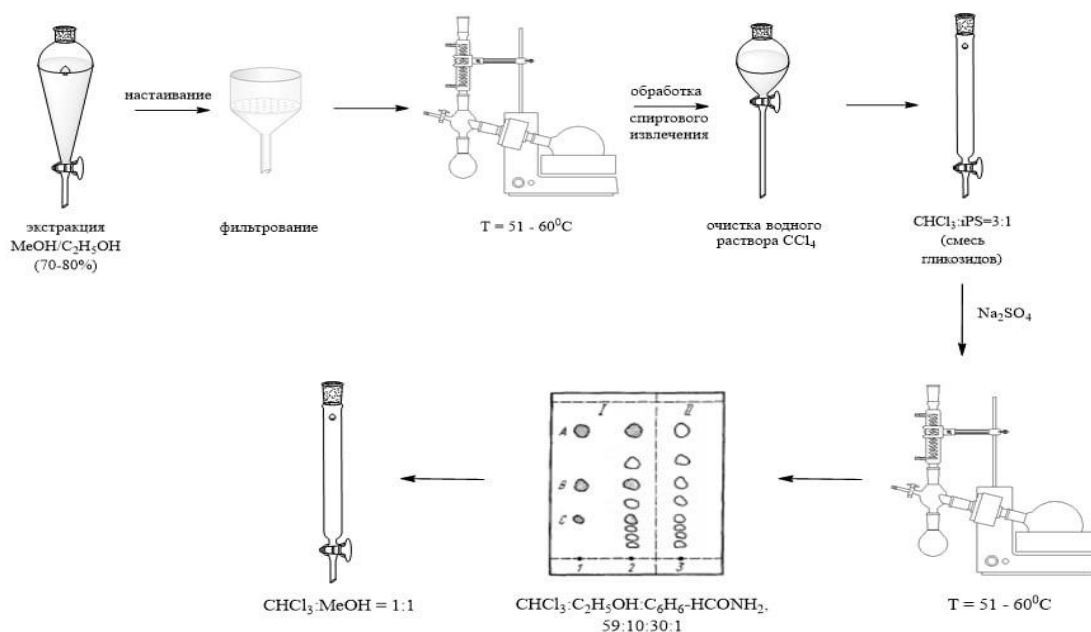


Рис. 2. Схематичное изображение методики выделения СГ

Разделение суммы сердечных гликозидов проводят чаще всего на хроматографических колонках, заполненных сорбентами (оксид алюминия, силикагель). Для нативных гликозидов используют

систему хлороформ: изопропиловый спирт (3:1). Полученные элюаты выпаривают под вакуумом досуха, затем проводят хроматографию в тонком слое сорбента на хроматографической пластинке [3].

Для визуального определения индивидуальных сердечных гликозидов на хроматографической пластике, ее смачивают 25%-ным раствором трихлоруксусной кислоты в этиловом спирте с добавлением 0,2% хлораминаТ. После обработки пластики высушивают в сушильном шкафу при температуре 120°C в течении 10 минут для проявления пятен.

Количественное определение сердечных гликозидов (СГ) проводят методом биологической стандартизации [4]. Метод основан на способности СГ вызывать в токсических дозах остановку сердца животных в стадию систолы. В качестве подопытных животных используют лягушек, голубей или кошек. Чувствительность животных к сердечным гликозидам определяют в сравнении со стандартными индивидуальными веществами или экстрактами, которые вырабатывают в специальных научно-исследовательских институтах. Активность лекарственного сырья и препаратов СГ выражают в единицах действия (ЕД), которые, в зависимости от вида животных, обозначают: ЛЕД - «лягушачьи» ЕД, КЕД - «кошачьи» ЕД или ГЕД - «голубиные» ЕД.

1 ЛЕД соответствует наименьшей дозе стандартного препарата, вызывающей остановку сердца стандартной лягушки (самец травяной лягушки массой 28-33 г). Сырье и препараты *Digitalis sp.* должны вызывать остановку сердца лягушки в течение 1 часа. Под 1 КЕД или 1 ГЕД понимают дозу стандартного препарата из расчета на 1 кг массы животного.

В нормативной документации на лекарственное сырье и препараты, содержащие сердечные гликозиды, обязательно указывается ВАЛОР (количество ЕД в 1 г сырья).

Недостатками метода биологической стандартизации являются его трудоемкость, высокая стоимость, большая ошибка опыта (до 25%) [5]. Поэтому нормативная документация на некоторые виды сырья (*Folia Digitalis lanatae*) и препаратов требует определять их количественное содержание физико-химическими (хроматофотоэлектроколориметрическим или хроматоспектрофотометрическим) методами. Они основаны на предварительном хроматографическом разделении СГ с последующим фотоэлектроколориметрическим или спектрофотометрическим определением. Также для количественного определения содержания сердечных гликозидов используют методы: флуориметрический, полярографический, денситометрический.

#### **Род наперстянка, виды и особенности**

Наперстянка, (лат. *Digitális*) — род травянистых растений, принадлежащий к семейству Норичниковые (*Scrophulariaceae*). В этом семействе преобладают многолетние и однолетние травы, а вот кустарников и кустарничков сравнительно мало [6].

Род Наперстянка насчитывает около 35 видов растений, произрастающих в Европе, Западной Азии, Северной Африке, Западной Сибири и на Кавказе. Но лишь несколько видов наперстянки используется в медицинских целях:

- Наперстянка пурпуровая или красная (лат. *Digitalis purpurea* L.);
- Наперстянка крупноцветковая (лат. *Digitalis grandiflora* Mill.);
- Наперстянка шерстистая (лат. *Digitalis lanata* L.);

Ниже представлена таблица 1 с отличительными признаками различных видов наперстянки [5,7].

Лекарственные средства, выпускаемые из сырья различных видов наперстянки, представляют собой такие лекарственные формы, как сухие экстракты, суппозитории, инъекционные препараты.

Сухой экстракт "Кордигит" в таблетках и суппозиториях; "Целанид" в таблетках и во флаконах по 10 мл 0,5% раствора, ампула по 1 мл; "Дигоксин" в таблетках по 0,00025 г, ампулы по 1 мл; "Лантозид" во флаконах из листьев наперстянки шерстистой. Все препараты обладают кардиотоническим действием и кумулятивными свойствами, поэтому повторно отпускаются только по рецепту, подписанному врачом [8].

Научно доказано, что все части растения рода Наперстянки содержат сердечные гликозиды. Не лекарственная интоксикация возможна в случае попадания сока растения в открытую рану или поедания листьев. Все случаи интоксикации оцениваются от 5 до 23%. В связи с этим разработан и применяется препарат для детоксикации: «Дигиталис - Антидот БМ» раствор для внутривенного введения.



Таблица 1

Отличительные признаки различных видов наперстянки

Название растения	Наперстянка пурпуровая – <i>Digitalis purpurea L.</i>	Наперстянка крупноцветковая– <i>Digitalis grandiflora Mill.</i>	Наперстянка шерстистая – <i>Digitalis lanata L.</i>
Жизненная форма	Двулетнее травянистое растение	Многолетнее травянистое растение	Многолетнее или двулетнее травянистое растение
Сырьевая база	Культивируемое растение	Дикорастущее растение	Культивируемое и дикорастущее растение
Лекарственное сырье	Розеточные и стеблевые листья	Розеточные и стеблевые листья	Розеточные и стеблевые листья
Диагностические признаки растения: 1.Листья 2.Цветки	<b>Розеточные</b> листья имеют продолговато-яйцевидную форму, край неравномерно-городчатый. <b>Прикорневые</b> листья с длинными крыла-тыми черешками, стеблевые-коротко-черешковые. Листья ломкие, с верхней стороны – морщинистые, с нижней стороны- <u>сильноопушённые, с характерной густой сеткой сильно выступающих мелких разветвлений жилок.</u> Цвет листьев сверху темно-зеленый, снизу-серовато-зеленый. Цветки пониклые, собраны в однобокую кисть. Венчик в виде наперстка, крупный, длиной 3-4 см, снаружи пурпуровый, внутри белый с пурпурными пятнами в зеве.	Листья удлинненно-ланцетовидные, с тупозаостренной верхушкой, с неравномерно-тропильчатым краем с редкими зубцами; прикорневые и нижние стеблевые листья к основанию постепенно суживающиеся в короткий крылатый черешок или без черешка. Цвет зеленый с обеих сторон.  Цветки крупные, желтые, поникшие, расположены редко и имеют форму наперстка, длиной 3-3,5 см.	Листья плотные, слегка кожистые, ланцетовидной формы, на верхушке слегка заостренные или туповатые, к основанию постепенно суживающиеся в черешок; стеблевые листья без черешка. Край листа редкозубчатый с мелкими острыми зубчиками. Жилкование углонервное. На нижней стороне сильно выделяется главная жилка и 3-4 жилки второго порядка; Поверхность листа голая, с верхней стороны блестящая; более мелкие листья (стеблевые) опушены у основания и по краю листа. Цвет листа зеленый, снизу-светлее.  Соцветие – многоцветковая кисть.
Химический состав	Выделено 62 сердечных гликозида, пурпуреагликозиды А и В и глюкогиталоксин, а также вторичные гликозиды дигитоксин, гитоксин; флавоноиды.	Обнаружено 23 сердечных гликозида: Ланатозиды А, В, С., из вторичных гликозидов обнаружены дигитоксин, дигоксин; сапонины, флавоноиды.	Содержит ланатозиды (А, В, С, Д, Е). В ланатозиде Д агликоном является дигинатигенин, а в ланатозиде Е – гиталоксигенин. Эти гликозиды получили название гемуиновые гликозиды.
Микроскопия листа с поверхности	Извилистые клетки эпидермиса, аномоцидный тип устьичного комплекса. Лист густо покрыт волосками. Простые многоклеточные, со слабобородавчатой кутикулой. Головчатые волоски двух типов: с одноклеточной головкой на многоклеточной ножке и двухклеточной головке на одноклеточной ножке. [6, 17]	Клетки эпидермиса волнистые, угловатые с четковидными утолщениями. Наличие складчатой кутикулы над жилкой. Редкие и очень ломкие, простые многоклеточные волоски, часто оборванные и смятые. головчатые волоски с двухклеточной головкой по жилке и краю листа. [6, 17]	Клетки эпидермиса волнистые, угловатые с выраженным четковидными утолщениями. Складчатость кутикулы вокруг устьиц. Простые волоски очень длинные, почти всегда смятые, перекрученные между собой. Головчатые волоски в основном на короткой ножке с одно- и двухклеточной головкой. [6, 17]

В последние годы обнаружено, что сердечные гликозиды способны активировать апоптоз клеток. Так, карденолид олеандриана повышал чувствительность клеток за счет повышения экспрессии рецепторов смерти DR4 и DR5 и в дальнейшем способствовал запуску различных реакций каспаз, ведущих к программируемой гибели клеток. Помимо апоптоза СГ способны вызывать гибель клеток по типу ауто-

фагии для лечения форм рака, устойчивых к действию цитостатиков, индуцирующих апоптоз. Активация аутофагии СГ может послужить триггером для запуска клеточной гибели по типу апоптоза при действии других химиотерапевтических препаратов [6].

В исследовании [6] было выявлено, что СГ при совместном действии с другими противоопухолевыми препаратами способны усиливать гибель клеток, либо резистентность к действию цитостатиков. Например, с помощью дигтоксина может быть повышена чувствительность к лучевому воздействию опухолевых клеток РМЖ, убаин повышал чувствительность к ЛТ клеток аденокарциномы легкого А549 [4,9].

Сердечные гликозиды могут использоваться в противораковой терапии и выполнять роль монопрепаратов. Так, ланатозид, перволизид и стофантин продемонстрировали впечатляющее цитотоксическое действие на раковые клетки печени НерG2, легких А549 и рака молочной железы MCF-7, вызвав у данного типа клеток ослабление сигнальных путей MAPK и в дальнейшем остановку клеточного цикла [10,11].

Коллегами из Германии была проведена оценка базисной терапии ХСН в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) на 67 пациентах в ходе рандомизированного исследования. В связи с тем, что СГ способны увеличивать силу сокращений сердца и улучшать кровоток, они могут приводить к улучшению кислородного обмена и уменьшению отеков легких. Так, в ходе наблюдения удалось облегчить тяжесть одышки, снизилась частота и длительность безболевого ишемии миокарда на фоне средней ХСН. Однако данных класс соединений используются довольно редко по причине возникновения аритмий и других серьезных осложнений [12].

Помимо описанных выше исследований сердечных гликозидов, была выявлена способность цимарина, дигтоксина, ланатозида С, нефролина и убаина подавлять инфекцию или репликацию вируса осповакцины (VACV). Однако необходимо проведение дополнительных испытаний, особенно фармакокинетических, поскольку СГ способны приводить к внецелевым эффектам, связанными с сердечно-сосудистыми осложнениями [13].

Сердечные гликозиды нашли свое применение и в области нейродегенеративных заболеваний. Известно, что клеточный прионный белок (PrPC) является важным рецептором для клеточной стыковки олигомерных пептидов Аβ, вызывающей развитие болезни Альцгеймера. Однако на сегодняшний день нет препаратов, способных напрямую снизить уровень PrPC. В исследовании [14] обнаружили, что продукты распада СГ, полученные при взаимодействии с NKA, способны воздействовать на нейроны и астроциты человека. Эти взаимодействия приводят к удалению и деградации PrPC-ассоциированных молекул с клеточной поверхности нейронов.

В дополнении к болезни Альцгеймера СГ применяются и в другом нейродегенеративном заболевании – при рассеянном склерозе. Дигоксин, убаин, как выяснилось, являются мощными миелин-промотирующими агентами, способными восстанавливать в полном объеме функции миелина для сохранения целостности структуры аксонов и увеличивать сенсорные потенциалы проводимости сигналов в синаптической щели. Более того, дигоксин в сочетании со специфической терапией иммунной толерантности способен ингибировать процесс заболевания [15, 16].

### **Выводы**

В ходе нашего исследования мы разобрали химическую структуру сердечных гликозидов, в которой была выявлена фармакофорная группа, а также участок молекулы, отвечающий за фармакокинетику данного класса биологически активных соединений. Изучили комплексный метод выделения сердечных гликозидов из растительного сырья, с последующим количественным определением индивидуальных СГ.

Было установлено, что сердечные гликозиды помимо своего кардиотонического действия продемонстрировали свою потенциальную возможность использования в следующих областях медицины: онкологии, приводя к апоптозу клеток, как при моноприменении так и в сочетании их с другими препаратами, усиливая гибель раковых клеток; в области базисной терапии у людей с ХОБЛ, улучшая кислородный обмен и уменьшая отеки легких; противовирусной терапии, подавляя репликацию VACV; области нейродегенеративных заболеваний, приводящие к деградации PrPC-ассоциированных молекул и восстанавливающие функции миелина в нейронах.

## Список источников

1. Сокольский И.Н., Самылина И.А., Беспалова Н.В. Фармакогнозия: учебник. – М.: Медицина. – 2003. – 480 с.
2. Шперлинг М.И., Кручинин Е.Г., Гоголевский А.С. Фармакологические аспекты лечения острой гликозидной интоксикации // Вестник медицинского института ПЕАВИЗ. – 2021.
3. Ranjith Kumavath, Sayan Paul, Honey Pavithran, Manash K. Paul, Preetam Ghosh, Debmalya Barh, and Vasco Azevedo Emergence of Cardiac Glycosides as Potential Drugs: Current and Future Scope for Cancer Therapeutics // *Biomolecules*. – 2021, 11(9).
4. ОФС.1.2.4.0009.15 Биологические методы оценки активности лекарственного растительного сырья и лекарственных препаратов, содержащих сердечные гликозиды. Государственная фармакопея Российской Федерации. XIV изд. Т. 1. М.; 2018.
5. Приказ от 23 августа 2010г. N 706н Об утверждении правил хранения лекарственных средств.
6. Долгова А.А., Ладыгина Е.А. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии. – 2-е изд. – М.: Медицина. – 1977. – 256 с.
7. Лекарственные растения государственной фармакопеи (под ред. И.А.Самылиной, В.А.Северцева). – М.: АНМИ. – 1999. – 488 с.
8. Хлебцова Е.Б., Батаев Х.М. Клиническая фармакология / учебное пособие в схемах, тестах и задачах. – Грозный, изд-во ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет. – 2020. – 112 с.
9. Куликов А.В., Е.А. Слободкина, В.Г. Гогвадзе, Б.Д. Животовский Сердечные гликозиды в противоопухолевой терапии // Вестник ФГБУ «РОНЦ им.И.Н.Блохина». – 2016. – №2.
10. Евдокимова О.В., Бекетова А.В., Наумова О.А., Клинкова И.В., Шемерянкина Т.Б., Ладыгина Л.А., Бущик К.С. Современные методы идентификации и количественного определения сердечных гликозидов // Вестник научного центра экспертизы средств медицинского назначения. – 2023.
11. Honey Pavithran, Ranjith Kumavath and Preetam Ghosh Transcriptome Profiling of Cardiac Glycoside Treatment Reveals EGR1 and Downstream Proteins of MAPK/ERK Signaling Pathway in Human Breast Cancer Cells // *Int.J.Mol.Sci.*- 2023, 24 (21).
12. Min Zhou, Joelle C. Boulos, Sabine M. Klauck & Thomas Efferth The cardiac glycoside ZINC253504760 induces parthanatos-type cell death and G2/M arrest via downregulation of MEK1/2 phosphorylation in leukemia cells // *Cell Biology and Toxicology.*- 2023.- Vol.39.
13. Евдокимов В.В., Евдокимова А.Г., Стрюк Р.И., Ющук Е.Н., Кувырдина Н.О. Современные возможности коррекции бронхообструктивного синдрома при хронической сердечной недостаточности ишемического генеза в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких: простое рандомизированное исследование в параллельных группах // *CardioСоматика*. – 2023.
14. Jerzy Samolej, Ian J. White, Blair L. Strang and Jason Mercer Cardiac glycosides inhibit early and late vaccinia virus protein expression // *Journa; of General Virology*. – 2024. – Vol.105.
15. Shehab Eid, Thomas Zerbes, Declan Williams, Xinzhu Wang, Chris Sackmann, Sammy Meier, Nickolai O. Dulin, Pavel Nagorny and Gerold Schmitt-Ulms Identification of a Cardiac Glycoside Exhibiting Favorable Brain Bioavailability and Potency for Reducing Levels of the Cellular Prion Protein // *Int.J.Mol.Sci.* – 2022,23(23).
16. Haley E. Titus, Huan Xu, Andrew P. Robinson, Priyam A. Patel, Yanan Chen, Damiano Fantini, Valerie Eaton, Molly Karl, Eric D. Garrison, Indigo V. L. Rose, Ming Yi Chiang, Joseph R. Podojil, Roumen Balabanov, Shane A. Liddelov, Robert H. Miller, Brian Popko, Stephen D. Miller Repurposing the cardiac glycoside digoxin to stimulate myelin regeneration in chemically-induced and immune-mediated mouse models of multiple sclerosis // *Glia*. –2022. – Vol.70.
17. ОФС.1.5.3.0003.15 Техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов. Государственная фармакопея Российской Федерации. XIII изд. Т. 2. М.; 2016.

# ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 782.1

# МЕТОДИЧЕСКИЕ И ИСПОЛНИТЕЛЬСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ИСПОЛНЕНИЮ ПАРТИИ ЦАРЕВНЫ-ЛЕБЕДЬ В ОПЕРЕ «СКАЗКА О ЦАРЕ САЛТАНЕ» Н. А. РИМСКОГО-КОРСАКОВА

ПАСЬКО ЭЛЕОНОРА ЮРЬЕВНА

студентка

ГОУК ЛНР «Луганская государственная академия культуры и искусств им. М. Матусовского»

*Научный руководитель: Манасян Людмила Арташесовна*

*заслуженная артистка Украины, профессор кафедры вокала*

*ГОУК ЛНР «Луганская государственная академия культуры и искусств им. М. Матусовского»*

**Аннотация:** статья посвящена рассмотрению особенностей вокально-исполнительской трактовки партии Царевны-Лебедь. Даны некоторые методические рекомендации к работе над трактовкой образа Царевны-Лебедь в связи с музыкальной драматургией образа. Сделан акцент на необходимости одновременной работы над партией с точки зрения музыкальной техники, которая требует, в первую очередь, кантилены, а также на философско-эстетической составляющей, что представляет особую сложность.

**Ключевые слова:** Н. А. Римский-Корсаков, опера-сказка, вокально-исполнительская трактовка, методика работы над партией.

METHODOLOGICAL AND PERFORMING RECOMMENDATIONS FOR THE PERFORMANCE OF THE PARTY OF THE SWAN QUEEN IN THE OPERA "THE TALE OF TSAR SALTA" BY N. A. RIMSKY-KORSAKOV

Pasko Eleonora Yuryevna

*Scientific adviser: Manasyan Lyudmila Artashesovna*

**Annotation:** The article is devoted to the consideration of the peculiarities of the vocal and performing interpretation of the Swan Princess part. Some methodological recommendations are given for working on the interpretation of the image of the Swan Princess in connection with the musical dramaturgy of the image. Emphasis is placed on the need to simultaneously work on the part from the point of view of musical technique, which requires, first of all, a cantilena, as well as on the philosophical and aesthetic component, which is particularly difficult.

**Key words:** N. A. Rimsky-Korsakov, fairy tale opera, vocal and performing interpretation, method of working on the part.

Опера Н.А. Римского-Корсакова «Сказка о Царе Салтане» (1899) – одна из интересных опер-сказок композитора, в которой проявились типичные черты его творческого почерка, а также наметился поворот в эволюции его оперного творчества. Уже первая постановка сочинения на сцене Русской

частной оперы имела большой успех во многом благодаря первой исполнительнице партии Царевны-Лебедь – Н.И. Забеле-Врубель. Как и ряд других женских сказочных образов Н.А. Римского-Корсакова, образ Царевны-Лебедь основан на трансформации Птицы в Царевну, что напрямую (как, например, в характеристике образа Снегурочки) отражается на музыкальной характеристике персонажа. Для достижения художественного замысла композитора вокалистке необходимо использовать ряд исполнительских средств – их рассмотрение является целью данной статьи.

Для воплощения женственного и одновременно сказочно-таинственного образа Царевны-Лебедь Н.А. Римский-Корсаков обращается к излюбленному им высокому легкому сопрано – такой же тип голоса предпочтителен для исполнения и других женских образов, таких, как Снегурочка, Волхова, Марфа, Царевна-Лебедь, Шемаханская Царица, Панночка. Именно исполнительницы, обладающие лирическими голосами, подвижной колоратурой и сочной кантиленой, смогут реалистично воплотить происходящую в образе перемену, привнося в экспозиции образа (второе действие) в трактовку легкость, подвижность, звенящий тембр, а в четвертом – тембровую наполненность и глубину.

Музыкальная характеристика образа Царевны-Лебедь складывается из вокального и инструментального компонентов. Собственно вокальная партия носит инструментальный характер, имеет орнаментальный тип мелодики. Первое появление героини необычно – она поет в кулисе, имитируя крик раненой птицы в высоком регистре, что требует от вокалистки масштабной подачи звука, преодолевающей звукопоглощение кулис. Таким образом, экспозиция образа начинается с кульминационной точки, в связи с чем можно порекомендовать исполнительницам тщательно распеться, а также точно «настроить» голосовой аппарат в точке вступления партии, ощущение высокой позиции и опора на дыхание.

Первая ария Царевны-Птицы «Ты, Царевич» – характеристика сказочно-фантастической части образа, она предваряется в оркестровой партитуре характерными для музыкальной характеристики образа интонациями, основанными на круговом движении по звукам септаккордов, а вокальная экспозиция образа разворачивается на фоне красочных «мерцающих» созвучий. Сам композитор считал этот музыкальный номер новаторским по выразительным средствам.

Несомненно, художественная задумка автора реализована достаточно скупыми вокальными средствами. В арии нет колоратур, мелодическая линия, несмотря на инструментальный тип и широкий диапазон достаточно проста в ритмическом и интонационном плане, что может спровоцировать на неоправданно свободное исполнение. Для исполнительской реализации арии требуется кантиленное звукоизвлечение, плавное и гибкое звуковедение. Красота и изящество образа, женственность, воплощенная в нотном тексте требуют светлого звонкого тембра, немного более плотного в среднем разделе арии, четкая артикуляция.

В отличие от многих образцов арий романтической оперы, в которых сопоставление регистров несет драматургическое значение, в арии Лебедь-птицы звучание в нижнем регистре, активно использованное композитором в среднем разделе, должно иметь ясно выраженное микстовое звучание, т. к., использовано с целью колористического развития, а не драматизации образа. Чтобы не было тембрового «провала» необходимо, наряду с добавлением грудного тембра сохранить высокую певческую позицию, сделав опору на звуке *fis*<sup>1</sup>. Также сохранению «пружинистости» и ясности исполнения будет способствовать утрированное произнесение слогов «тро» и «дре». Музыкальный образ Лебедь-Птицы, воплощенный с помощью многообразных композиторских красок, наполненных тонкими переливами полутонов, бесконечно поэтический, чистый, наивный, вместе с тем проникнутый глубокой житейской мудростью. Его сценическое воплощение может быть решено при помощи плавных, закругленных движений, величавых и простых, нежных и решительных.

Главные изменения образа происходят в дуэте Царевны-Лебедь и Гвидона «Здравствуй, князь ты мой прекрасный» (3 действие), в которых на протяжении нескольких разделов происходит смена различных чувств и эмоциональных состояний героини. Дуэт протекает в умиротворенно-счастливом настроении. Напевный, он удобно «укладывается» в голос. Несмотря на повторения, его не принято сокращать. Особых трудностей здесь нет, но надо рассчитать силы таким образом, чтобы после «чеканного» пения в среднем регистре не потерять высокой позиции и сделать упругий скачок на октаву.

Дуэт завершается звуком ля второй октавы довольно продолжительной длительности. Несмотря на уже утомленное дыхание для сохранения тембровой чистоты важно удержаться от мышечного нажима.

Для целостного воплощения образа Царевны-Лебедь можно воспользоваться рекомендациями, которые дает Е. Образцова [1]. Прежде всего, это тщательная работа с авторским текстом, выверение особенностей композиторского замысла, зафиксированных не только в интонационно-ритмических особенностях партии, но и в оттенках исполнительской выразительности, которые он указывает. Обращение к авторскому тексту, уточнение его особенностей является неременным условием на всех этапах работы над партией. Вторым этапом является изучение особенностей исполнительской интерпретации образа, созданных другими вокалистами, выделение тех исполнительских средств (как вокальных, так и драматических), при помощи которых им удается достичь художественного результата. Если партия написана на иностранном языке обязательным является освоение фонетических особенностей языка. Неотъемлемым компонентом работы над партией является осознание психологической мотивации поступков, анализ состояния героя и способов его драматического воплощения на сцене.

Образ Царевны-Лебедь со многих позиций является особенным, т. к., ее неотъемлемым компонентом является фантастическое начало, а сам он фактически режиссирует развитие действия. Это предоставляет исполнительнице достаточно большую свободу в выборе жестов, мимики, сценического поведения. В то же время, партия не предполагает сложных и контрастных душевных движений, являясь воплощением эстетических взглядов Н.А. Римского-Корсакова на природу красоты, женственности, нравственного идеала. На наш взгляд, при создании образа необходимо отталкиваться именно от эстетических взглядов автора, созвучных идеям философов Серебряного века об идеальном и недостижимом образе Прекрасной Дамы. Погружение в мир философии, музыки, литературы и поэзии, создаваемой в период написания оперы, будет способствовать формированию образа Царевны-Лебедь, максимально близкого авторскому замыслу.

Таким образом, работа над образом Царевны-Лебедь – сложный, многокомпонентный процесс, требующий с одной стороны, тщательной работы над вокально-технической стороной партии, а с другой – понимания сущности самого образа и глубокого философского и эстетического смысла, заложенного в нем.

#### Список источников

1. Трофимова, Т. А. Оперное творчество Е. В. Образцовой: принципы работы над вокальной партией // Традиции и инновации в современном культурно-образовательном пространстве. Материалы XI международно-практической конференции. – М., 2001. – С. 311-315.

# АРХИТЕКТУРА



УДК 69

# ЭКОСИСТЕМА УМНОГО ДОМА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

**РЫЖЕНКОВ КИРИЛЛ КОНСТАНТИНОВИЧ,**

студент

**КОРОБОЧКИН ДМИТРИЙ ВИКТОРОВИЧ**

преподаватель

Югорский государственный университет

**Аннотация:** в научной статье исследуется экосистема умного дома в строительстве с учетом заинтересованности граждан и государства. Осуществляется анализ статистических данных по продажам умных устройств в России и рассматриваются тренды в данной отрасли. В статье также обсуждается износ инженерных сетей и предлагаются способы снижения нагрузки на них при помощи экономичного использования ресурсов. Работа включает в себя исследование влияния умных технологий на энергоэффективность объектов жилищного фонда и пути оптимизации ресурсопотребления в умных домах.

**Ключевые слова:** экосистема, умный дом, цифровизация, оптимизация, ресурсопотребление.

## THE ECOSYSTEM OF A SMART HOME IN CONSTRUCTION

**Ryzhenkov Kirill Konstantinovich,**

**Korobochkin Dmitriy Viktorovich**

### Введение.

В современном, быстро развивающемся мире концепция “умного дома” приобретает широкое распространение, преимущественно в сфере капитального строительства. Поскольку спрос на плавную интеграцию технологий в повседневную жизнь продолжает расти, домовладельцы заинтересованы в интеллектуальных решениях, повышающих комфорт, безопасность, а также энергоэффективность. Строительная отрасль переживает значительные преобразования – от автоматизированных систем освещения до виртуальных голосовых помощников, где интеграция технологий “умного дома” стала одним из основополагающих факторов в новом строительстве.

В данной статье рассматривается концепция экосистемы “умного дома” в строительстве, преимущества и направления развития данной системы в Российской Федерации.

### Основная часть

На взгляд авторов статьи, экосистема представляет собой совокупность связанных между собой умных устройств и систем, работающих в единой сети с возможностью автоматизации процессов. Таким образом, умный дом – это жилой объект, организованный для комфортного проживания людей при помощи современных высокотехнологичных устройств и систем. Это однозначно привлекает людей, и заинтересованность в таких технологиях постоянно растет.

В 2021 г. Rubetek, российский производитель IoT-решений, и компания "БЕСТ-Новострой", активный участник рынка недвижимости, провели совместное исследование для понимания того, влияет ли наличие "умного дома" на решение потенциальных покупателей о выборе жилья. Результаты опроса, который проводился среди россиян в возрасте от 18 до 65 лет, показали, что практически все респонденты (97%) выразили предпочтение тому, чтобы их жилье было оснащено «умными» устройствами [1]. Также стоит отметить, что, согласно расчетам DISCOVERY Research Group, объем рынка систем

«умного дома» в 2021 г. составлял \$1,2 млрд [2].

Заинтересованность в умных домах проявляется не только среди обычных граждан, но и среди министерств и крупных игроков на рынке. В 2023 г. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии, Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций, Министерством промышленности и торговли, а также Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации были утверждены стандарты цифровизации домов жилищно-коммунального хозяйства.

В разработке ГОСТ Р 71199-2023 и ГОСТ Р 72200-2023 приняло участие более 30 различных отраслевых организаций, которые с полным правом можно назвать лидерами рынка (включая Ростелеком, МТС и другие).

Дата введения в действие первых стандартов умного дома – 1 сентября 2024 года, при этом они уже открыты и доступны к использованию [3].

Помимо этого, лидирующие позиции на рынке занимают такие крупные компании, как Яндекс, Mail.ru Group, Сбер, которые также вносят свой вклад в популяризацию умных устройств на российском рынке (в частности, голосовых помощников, умных колонок). Ниже представлена статистика продаж умных колонок в России за 2019-2023 гг [4, 5].

### ПРОДАЖИ УМНЫХ КОЛОНОК В РОССИИ 2019-2023

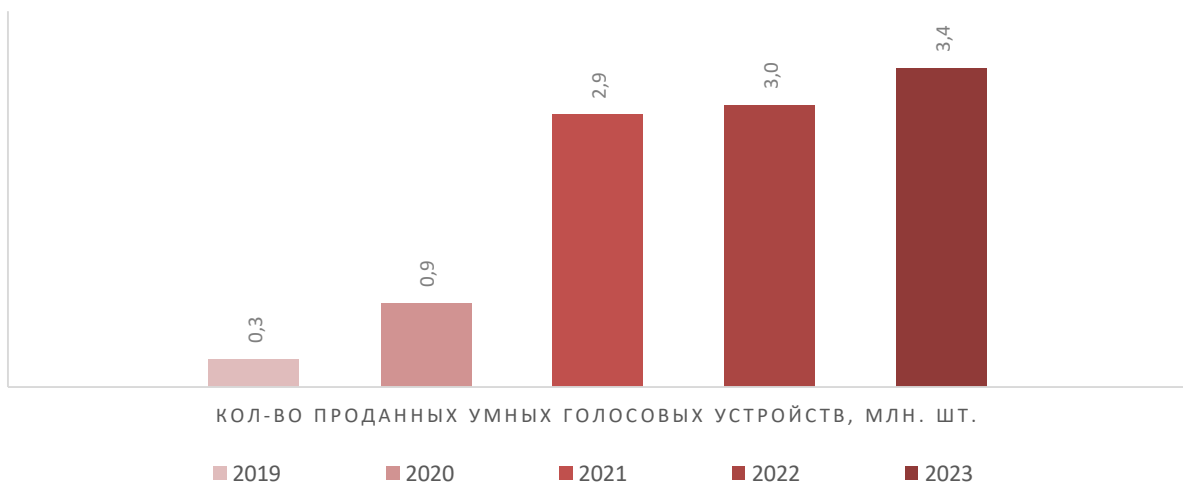


Рис. 1.

Исходя из представленных данных, можно отметить, что за рассматриваемый период наблюдается положительная тенденция – так, с 2019-2023 гг. количество проданных умных голосовых устройств за год увеличилось более, чем в 10 раз.

Однако, людей интересуют и другие умные устройства, помимо колонок. Так, например, в первой половине 2022 года на каждые 7 проданных пылесосов приходилось 6 умных роботов пылесосов (доля умных версий 85% в категории). Об этом свидетельствует исследование Growth from Knowledge, аналитическая компания в области продаж, “The state of consumer technology and durables”. Ниже представлена диаграмма на основе данного исследования: “Продажи в натуральном выражении, доля категорий” [6].

Рассмотрев диаграмму, можно сделать выводы о том, что на данный момент умные LED-лампы, таймеры для воды, устройства для очистки воздуха и по уходу за полостью рта не привлекли должное внимание покупателей по сравнению с обычными версиями. Наибольший интерес был проявлен к пы-

лесосам, умным колонкам, телевизорам, охранным системам, домофонам и камерам, что свидетельствует, как минимум о трёх трендах в данной отрасли: персонализация, безопасность и удаленное управление.

## Продажи в натуральном выражении, доля категорий, % | январь-июнь 2022

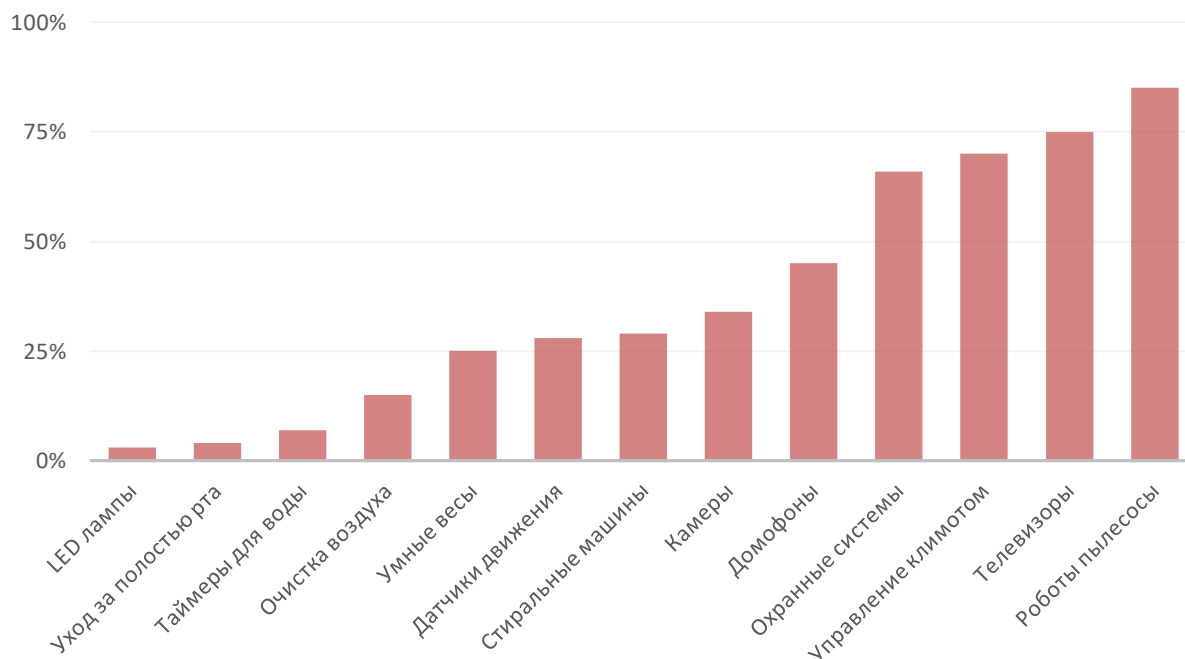


Рис. 2.

Первый тренд. Персонализация: представим ситуацию, когда пользователь умной колонки или телевизора просит включить музыку, помощник распознает его голос и начинает воспроизведение композиций, соответствующих его предпочтениям. Таким образом, персонализация в умном доме через голосовые помощники делает взаимодействие с устройством более удобным и индивидуализированным, позволяя пользователям наслаждаться своими любимыми музыкальными композициями без лишних усилий.

Второй тренд. Безопасность: Умные устройства, такие как видеокамеры, датчики движения, домофоны и охранные системы, играют ключевую роль в обеспечении безопасности в умных домах. Они позволяют в реальном времени контролировать доступ к дому, отслеживать события, реагировать на подозрительные ситуации, и автоматически сигнализировать о возможных угрозах. Благодаря этим устройствам умные дома обеспечивают надежную защиту жильцов и их имущества, предотвращая потенциальные преступления и обеспечивая спокойствие и безопасность.

Третий тренд. Экономичность: Один из ключевых трендов в области экосистем умного дома. С помощью таких систем можно более рационально потреблять воду, электричество и газ, что позволяет не только сэкономить на коммунальных платежах, но и уменьшить нагрузку на инженерные сети.

Например, в Ханты-Мансийском автономном округе износ инженерных сетей составляет от 47% до 60%, что свидетельствует о необходимости их реконструкции и модернизации. В тоже время обеспеченность жилыми помещениями в округе ниже среднероссийской на 20%, что приведет к росту количества вводимых объектов, нагрузке на инфраструктуру и ее износу. Это может привести к повышению тарифов для потребителя [7]. Внедрение экосистем умного дома позволит снизить нагрузку на инженерные сети путем более эффективного использования ресурсов, оптимизации работы систем теплоснабжения и канализации, а также управления расходом воды и электроэнергии.

Применение технологий умного дома также позволит сократить количество аварий и сбоев в инженерных сетях, повысить безопасность и надежность коммунальных систем, а также улучшить экологическую ситуацию за счет уменьшения выбросов и потребления природных ресурсов. Таким образом, экосистемы умного дома играют важную роль в повышении эффективности использования ресурсов и снижении нагрузки на инженерные сети, что в конечном итоге благоприятно влияет не только на конечного потребителя, но и на всю общественную инфраструктуру и окружающую среду.

В заключение, экосистемы умного дома не только приносят комфорт и удобство конечному потребителю, но также способствуют экономии ресурсов, обеспечивают безопасность дома и делают его более комфортным для проживания. Внедрение таких систем важно для устойчивого развития и экологической ответственности, что делает их необходимым компонентом современной инфраструктуры.

#### Список источников

1. Ресурсы <https://rubetek.com/news/press/bolee-treti-rossiyan-schitayut-nalichie-sistemy-umnyy-dom-znachimym-faktorom-pri-vybore-zhilya-issle/>
2. Ресурсы <https://www.tadviser.ru/>
3. Ресурсы <https://www.smartmkd.ru/news/v-rossii-predstavleny-pervye-standarty-umnogo-doma/>
4. Ресурсы <https://rb.ru/news/smart-speakers-sales/>
5. Ресурсы <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2024/01/17/1015378-prodazhi-umnih-kolonok-v-rossii-virosli>
6. Ресурсы <https://www.gfk.com/hubfs/GfK-State-Of-Consumer-Tech-and-Durables-Report-Q4-2022.pdf>
7. Ресурсы <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-struktury-zhilischno-kommunalnogo-kompleksa-regiona-na-primere-hmao-yugry>

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 1

# ПСИХОПРОФИЛАКТИКА НЕГАТИВНЫХ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ И ОТКЛОНЯЮЩЕГОСЯ ПОВЕДЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ШКОЛЫ

**ДРИЗОВСКАЯ НАТАЛЬЯ ДМИТРИЕВНА,**

магистрант ФГБОУ ВО МГППУ,

учитель внеурочной деятельности ГБОУ школа №153 г. Санкт-Петербург

**КУЗНЕЦОВА МАРИЯ ДМИТРИЕВНА**

магистрант ФГБОУ ВО МГППУ,

педагог-психолог Гимназии №205 имени Р.А. Ротмистровой г. Санкт-Петербург

**Аннотация.** В статье представлены данные теоретического анализа и эмпирического исследования взаимосвязи негативных эмоциональных состояний и отклоняющегося поведения старших подростков. В исследовании рассматриваются негативные эмоциональные состояния, в частности, тревожность, как один из факторов отклоняющегося поведения подростков. Авторы акцентируют внимание на проявлениях отклоняющегося поведения, их особенностях и способах психопрофилактики подобных явлений в образовательной среде школы.

**Ключевые слова:** негативные эмоциональные состояния, подростки, эмоциональные состояния, отклоняющееся поведение, девиантные подростки, тревожность, психопрофилактика.

## PSYCHOPREVENTION OF NEGATIVE EMOTIONAL STATES AND DEVIANT BEHAVIOR IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF SCHOOL

**Drizovskaya Natalya Dmitrievna,  
Kuznetsova Maria Dmitrievna**

**Annotation.** The article presents data from a theoretical analysis and empirical study of the relationship between negative emotional states and deviant behavior of older adolescents. The study examines negative emotional states, in particular anxiety, as one of the factors of deviant behavior in adolescents. The authors focus on the manifestations of deviant behavior, their characteristics and methods of psychoprophylaxis of such phenomena in the educational environment of the school.

**Key words:** negative emotional states, adolescents, emotional states, deviant behavior, deviant adolescents, anxiety, psychoprophylaxis.

В образовательной среде школы остро присутствует проблема отклоняющегося поведения подростков. Отклоняющееся поведение может проявляться в таких видах как антидисциплинарное, анти-социальное, аутоагрессивное и делинквентное поведение. Особое внимание специалисты обращают на открытые формы проявления жестокости, цинизма и агрессивности, подобные проявления требуют от специалиста использования эффективных стратегий преодоления данных тенденций. Все вышеперечисленное свидетельствует о том, что важно изучать возможные причины подобного поведения, а

именно негативные эмоциональные состояния.

Негативные эмоциональные состояния С.С. Севостьянова определяет, как «целостную характеристику психической деятельности человека» и акцентирует внимание на том, что «целостная характеристика психической деятельности человека за определенный период времени, отличающаяся ощущением дискомфорта, неблагополучия, неудовольствия, ведет к временному расстройству деятельности» [1].

Негативные эмоциональные состояния характеризуются наличием внутренней напряженности личности и могут приводить к таким последствиям, как уходы из дома, совершение правонарушений, выражение различных видов насилия (эмоционального, физического, сексуального) и вплоть до суицидального поведения.

В.Г.Казанская отмечает, что эмоциональные состояния подростков характеризуются рядом особенностей: «легкость возникновения эмоциональной напряженности и психологического стресса, постоянная смена настроения, частое появление аффективного состояния, они сильнее поддаются воздействию страстей, подросток цепляется за свои эмоции, что приводит к запиранию себя в бесконечный круг переживаний» [2]

Серьезной проблемой, характерной для подростковой среды, является проблема отклоняющегося поведения. Отклоняющееся поведение может проявляться в различных формах, таких как: употребление алкоголя, наркотиков, табака, совершение антисоциальных действий несовершеннолетними, агрессивное и аутоагрессивное поведение. Особое внимание специалисты обращают на открытые формы проявления жестокости, цинизма и агрессивности, данный вопрос требует от специалиста использования эффективных стратегий преодоления данных тенденций.

Метод арт-терапии широко применяется в работе психолога с целью диагностики и коррекции индивидуально-психологических особенностей личности. Арт-техники направлены на решение разнообразных психолого-педагогических задач в том числе снижение тревожности, агрессивности подростков, работа с психоэмоциональной сферой. Методы арт-терапии позволяют выразить агрессивные формы поведения в социально приемлемой форме, снимая эмоциональное напряжение. В статье Д.В.Деулина, К.А.Климовой, Е.С.Селезневой «применение техники изотерапии в целях снижения уровня агрессивности у обучающихся образовательной организации МВД России», [3] была описана эффективность применения данной техники. Так же в статье Д.В.Деулина, Д.Е.Алексеевой и И.В.Усачевой «использование элементов живописи в системе психолого-педагогического преодоления негативных эмоциональных состояний у курсантов образовательных организаций системы МВД России» [4] были показаны существенные положительные результаты «изотерапевтического» воздействия на эмоциональное состояние, мотивацию достижения успеха и коммуникативную компетентность обучающихся.

Нами было проведено эмпирическое исследование на базе двух образовательных учреждений города Санкт-Петербурга: школы №153 и гимназии № 205 имени Р.А. Ротмистровой.

Целью данного исследования является выявление негативных эмоциональных состояний подростков, связанных с отклоняющимся поведением.

Объект исследования: негативные эмоциональные состояния и отклоняющееся поведение.

Предмет исследования: взаимосвязь негативных эмоциональных состояний с проявлениями отклоняющегося поведения у старших подростков.

Гипотеза исследования: такое негативное эмоциональное состояние, как тревожность имеет положительную взаимосвязь с аддиктивным и делинквентным поведением.

Эмпирическая база респондентов: Гимназии №205 имени Р.А. Ротмистровой Фрунзенского района Санкт-Петербурга и ГБОУ школы №153 Фрунзенского района Санкт-Петербурга, среди обучающихся параллели 10-х классов. Количество испытуемых составило 100 человек (53 девушки и 47 юношей). Возраст респондентов 16-17 лет. Средний возраст 16,5 лет.

Эмпирическое исследование проводилось по следующим методикам:

- 1) Методика диагностики склонности к отклоняющему поведению (СОП) А.Н.Орел;
- 2) Шкала тревожности А.М.Прихожан (ШТ).

Полученные данные были обработаны с помощью корреляционного анализа по критерию Спирмана в программе SPSS Statistics 25.

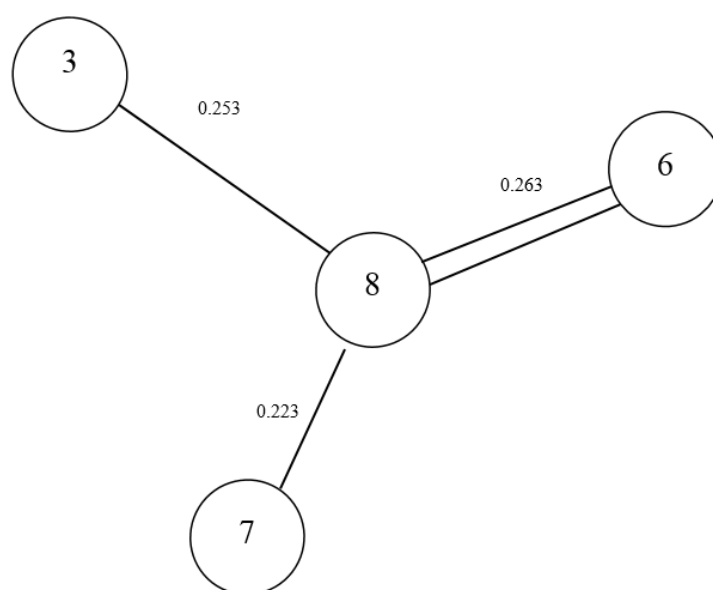
Результаты эмпирического исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Корреляционный анализ тревожности подростков с показателями отклоняющегося поведения**

Параметры	Тревожность
Аддиктивное поведение	,253*
Волевой контроль	,263**
Делинквентное поведение	,223*

Исходя из полученных данных корреляционного анализа тревожности подростков с показателями отклоняющегося поведения мы составили корреляционную плеяду, которая представлена на рисунке 1.



**Рис. 1. Корреляционная плеяда взаимосвязи тревожности подростков с показателями отклоняющегося поведения**

На рисунке 1 цифрами обозначены следующие показатели: 8-тревожность (ШТ); 3-аддиктивное поведение (СОП); 6-волевой контроль эмоциональных реакций (СОП); 7- делинквентное поведение (СОП).

\_\_\_\_\_ - прямая корреляция ( $r > 0$ ) при  $p \leq 0.05$

===== - прямая корреляция ( $r > 0$ ) при  $p \leq 0.01$

Ядром корреляционной плеяды взаимосвязи тревожности подростков с показателями отклоняющегося поведения является «тревожность», которая прямо коррелирует с показателями: «аддиктивное поведение» ( $p \leq 0.05$ ), «волевой контроль эмоциональных реакций» ( $p \leq 0.01$ ) и «делинквентное поведение» ( $p \leq 0.05$ ).

Таким образом, мы можем предположить, что существует связь между тревожностью и такими показателями отклоняющегося поведения, как аддиктивное и делинквентное поведение.

Чем выше показатель тревожности, тем выше такие показатели отклоняющегося поведения, как аддиктивное и делинквентное поведение. Данная взаимосвязь показателей, свидетельствует о том, что при возрастании тревожности у человека могут повышаться такие показатели отклоняющегося поведения, как аддиктивность и делинквентность.

Кроме того, мы можем предположить, что существующая связь между тревожностью и волевым



контролем эмоциональных реакций, это может свидетельствовать о том, что человек с более высоким уровнем тревожности, становится неспособен контролировать свои поведенческие проявления эмоциональных реакций.

В период обучения в образовательном учреждении подростки могут испытывать негативные эмоциональные состояния, такие как тревожность. Согласно результатам исследования, выявлена взаимосвязь некоторых форм отклоняющегося поведения с тревожностью, а также взаимосвязь между показателем тревожности и волевым контролем эмоциональных реакций.

Данные результаты свидетельствуют о том, что старшеклассники сталкиваются с трудностями в управлении своими эмоциональными состояниями и их негативными проявлениями. В связи с этим необходимо осуществлять психопрофилактику негативных эмоциональных состояний и отклоняющегося поведения старших подростков.

## Список источников

1. Севостьянова С.С. Негативные эмоциональные состояния и их психокоррекция у детей подросткового возраста // Вестник КГПИ. – 2016. - № 3. – С. 74-79.
2. Казанская В.Г. Подросток: трудности взросления: книга для психологов, педагогов, родителей. - 2-е издание, дополненное. Санкт-Петербург: Питер, 2008. - 283 с.
3. Деулин Д.В., Климова К.А., Селезнева Е.С. Применение техники изотерапии в целях снижения уровня агрессивности у обучающихся образовательной организации МВД России // В сборнике: Актуальные проблемы психологической работы и профессионального обучения сотрудников органов внутренних дел и силовых структур. Сборник научных трудов Межведомственной научно-практической конференции. Москва, 2021. С. 75-82.
4. Деулин Д.В., Алексеев Д.Е., Усачева И.В. Арт-терапия как копинг-стратегия в рамках купирования стрессовых состояний курсантов образовательных организаций системы МВД России Психология обучения. 2019. № 2. С. 98-109.
5. Коджаспиров А.Ю., Старосвитская Н.Н. В книге: Психологическая безопасность образовательной среды: проблемы, ресурсы, профилактика. Москва, 2022. С. 213-226.

УДК 1

# ТРУДНОСТИ АДАПТАЦИИ ОДАРЕННЫХ ПОДРОСТКОВ К УСЛОВИЯМ УЧРЕЖДЕНИЯ ИНТЕРНАТНОГО ТИПА

**ЕФИМОВА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА**студентка, II курса магистратуры  
ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет»,*Научный руководитель: Борисенко Елена Владимировна**кандидат психологических наук**ФКЦ по обеспечению психологической службы в системе образования РФ*

**Аннотация.** В статье рассматривается специфика социально-психологической адаптации и личностных особенностей одаренных подростков к условиям обучения и проживания в школе-интернате. Обращая наше внимание на психологические особенности в процессе адаптации одаренных детей, мы можем определить научно-обоснованные критерии психологического отбора при поступлении в специализированное учреждение интернатного типа. А также, прогнозировать состояние психической адаптации в процессе обучения, проводить профилактическую и коррекционную работу.

**Ключевые слова:** адаптация одаренных подростков, интеллектуальная и социальная адаптация, образовательные потребности, условия обучения.

## DIFFICULTIES IN ADAPTING GIFTED ADOLESCENTS TO THE CONDITIONS OF A RESIDENTIAL INSTITUTION

**Efimova Olga Alexandrovna***Scientific supervisor: Borisenko Elena Vladimirovna*

**Annotation.** The article examines the specifics of socio-psychological adaptation and personal characteristics of gifted adolescents to the conditions of study and residence in a boarding school. By drawing our attention to the psychological characteristics in the process of adaptation of gifted children, we can determine scientifically based criteria for psychological selection when entering a specialized boarding school. And also, to predict the state of mental adaptation in the learning process, to carry out preventive and correctional work.

**Key words:** adaptation of gifted adolescents, intellectual and social adaptation, educational needs, learning conditions.

Кто такие одаренные дети? Это потенциальные ученые, государственные деятели, философы, спортсмены, представители искусства, которые будут продвигать экономику и научный прогресс нашей страны в недалеком будущем.

В настоящее время «актуальность работы по выявлению, развитию и поддержке одаренных детей определена государственной политикой в области образования, изменившей концепцию государственного и социального заказа на образование. Развитие человеческого потенциала рассматривается на современном этапе развития России как фактор становления инновационной экономики, поэтому работа с одаренными детьми является одной из приоритетных» [4, с.247].

Ежов Д.А. говорит о том, что «в нашем обществе, ориентированном на результат, а, следовательно, и на исследования и практику, основное внимание уделяется продвижению интеллектуально одаренных людей. Педагогические системы обучения одаренных детей и молодежи, разработанные на основе научных подходов и принципов, должны быть направлены на повышение качества и результативности. Процесс развития одаренных обучающихся строится с учетом взаимосвязи и непрерывности всех подпроцессов выявления, диагностики, обучения, развития, сопровождения и поддержки, требует выявления потенциальных и скрытых возможностей обучающихся, индивидуализации обучения и применения инновационных образовательных технологий» [1, с.72].

В связи с этим для одаренных детей создаются специализированные образовательные учреждения, способствующие раскрытию потенциала обучающихся в данных учебных заведениях. Чаще всего это школы, лицеи интернатного типа. Образовательный процесс в данных учреждениях предполагает дифференцированный и личностно-ориентированный подход и наличие индивидуальных образовательных маршрутов и психологического сопровождения талантливых воспитанников.

Холодная М.А. считает, что «вопросы, касающиеся организации работы с одаренными детьми, имеют четко выраженный прагматический аспект: исследования детской одаренности и финансирование разнообразных мероприятий по поддержке одаренных детей и подростков всегда имеют определенную цель – в стране должно быть как можно больше одаренных взрослых, в которых со временем должны превратиться одаренные дети» [7, с.2].

Педагоги в таких учреждениях должны обладать определенным уровнем квалификации и педагогической подготовки, чтобы грамотно выстраивать не только образовательный процесс, но и межличностные взаимоотношения, т.к. данная категория детей испытывает наибольшие затруднения именно в сфере коммуникации.

Поступая на обучение в учреждение интернатного типа, одаренные подростки сталкиваются с рядом проблем:

- в интернате они попадают в ситуацию отрыва от семьи, изменения прежних комфортных, ясных и понятных условий проживания;

- жизнь в школе-интернате подчинена строгому распорядку и дисциплине, которых, может быть, не было дома;

- попадая в среду, где все люди не знакомы, необходимо учиться находить общий язык не только со сверстниками, но и с преподавательским составом;

- находясь в учреждении интернатного типа без попечения родителей, жизнь одаренных подростков, в буквальном смысле, расписана по минутам. Дети постоянно находятся под наблюдением педагогов, воспитателей, психолога, социального педагога и администрации. В комнатах дети тоже живут по несколько человек. Это делает практически невозможным ситуацию уединения для подростка и способствует повышению тревожности;

- постоянно находясь в обществе малой группы – это одноклассники и соседи по комнате, у подростков возникает некое слияние с этой группой в стремлении быть как все и не способствует развитию критичности мышления;

- поступая на обучение в учреждение интернатного типа и родители, и дети предполагают, что проживание вне семьи поможет подростку стать более самостоятельным, повысить произвольность поведения, саморегуляцию, но в большинстве случаев, мы наблюдаем обратный эффект.

«В психологии под термином «адаптация» понимается перестройка психики индивида под воздействием объективных факторов окружающей среды, а также способность человека приспособиваться к различным требованиям среды без ощущения внутреннего дискомфорта и без конфликта со средой» [3, с.17].

Н.О. Срещикова, ссылаясь на исследования Щеплановой Е.И. и Цой А.Б., считает, что «высокий интеллект по-разному влияет на успешность адаптации в зависимости от условий обучения. Подростки, обладающие высоким интеллектом и обучающиеся в классах, совмещающих детей с разным уровнем интеллекта, имели более высокие академические достижения и я-концепцию, обладали низким уровнем тревожности в сравнении с их столь же способными сверстниками, обучающимися в гомогенных

классах. Это связано с повышением самооценки одаренных при сравнении себя с менее способными детьми в смешанном классе и недооценкой ими своих способностей при сравнении себя со столь же и более компетентными одноклассниками в гомогенном классе» [6, с.160].

Однако, как отмечает автор дальше, «повышенная академическая нагрузка и ожидание успеха, которыми характеризуется обучение в специализированных классах, могут привести к психической астенизации и сформировать устойчивые психомоторные, эмоциональные и социальные нарушения личности, таким образом, снижая степень реализации общего потенциала одаренной личности» [6, с.160].

Говоря о проблемах адаптации одаренных подростков, мы должны учитывать и возрастные особенности учащихся. Подростки часто испытывают чувство тревожности из-за несоответствия общепринятым нормам и стандартам поведения, неадекватной (заниженной или завышенной) самооценки, неумения выражать свои истинные чувства и эмоции, заводить друзей и т.д. Все это ведет к низкому уровню стрессоустойчивости.

Адаптация одаренных подростков к образовательному процессу интерната является важной задачей, которая требует индивидуального подхода к каждому участнику образовательного процесса. Одаренные подростки, как правило, имеют высокий уровень интеллекта, способности к творческой деятельности, высокую мотивацию к учебе и нередко проявляют перфекционизм. Однако, они также могут испытывать трудности в социальном и эмоциональном аспектах, так как часто чувствуют себя «не похожими» на своих сверстников.

Проблемы адаптации к среде интерната у одаренных школьников часто возникают из-за разницы в интересах и нестандартных копинг-стратегий поведения. По этим причинам они могут чувствовать себя одинокими и отчужденными от группы сверстников, что, в свою очередь, сказывается на низкой успеваемости.

В процессе адаптации к образовательному процессу интерната «одаренные дети нередко имеют сложности во взаимоотношениях со сверстниками, основанные на разных причинах: несформированность социальной рефлексии, неадекватная самооценка, недостаточно развитые коммуникативные навыки, трудности в нахождении близких по духу друзей и др.

Кроме того, одаренные дети часто испытывают трудности профессионального самоопределения и выбора будущей профессии» [2, с.15].

Самооценка также играет важную роль в процессе адаптации у одаренных подростков. Высокая самооценка у одаренных подростков обычно связана с более успешной адаптацией в различных областях, таких как социальные отношения, учеба и профессиональное развитие.

Одаренные подростки, имеющие высокую самооценку, часто имеют более позитивное отношение к себе и своим способностям, что способствует достижению лучших результатов в учебе и профессиональном развитии. Обратное, низкая самооценка может привести к нежелательным последствиям, таким как страх и неуверенность в своих способностях, что может препятствовать успешной адаптации.

Романова Е.С. и Комаров Р.В. в статье «Психологические проблемы адаптации одаренных детей» говорят о том, что самооценка одаренных подростков «амбивалентно сочетает в себе как черты завышенности, так и черты заниженности. Происходит так потому, что завышенная самооценка носит компенсаторный характер. С другими одаренный ребенок заносчив и высокомерен настолько, насколько не уверен в себе и в своих силах наедине с собой или с близкими людьми (родственниками, друзьями, наставниками)» [8].

Таким образом, для успешной адаптации одаренных подростков к образовательному процессу интерната необходимо учитывать их индивидуальные образовательные потребности и особенности социализации и коммуникации. Для таких детей необходимо выстраивать индивидуальные образовательные маршруты для удовлетворения их особых образовательных потребностей, что, в свою очередь, будет способствовать повышению внутренней мотивации на успех, максимально использовать их творческий потенциал, давать возможность для самореализации и самовыражения. Кроме того, необходима индивидуальная работа с каждым подростком, направленная на развитие его коммуникативных и социальных навыков, уважение к мнению других людей и участие в жизни общества.

Смекалова А.С. считает, что «важным условием эффективной поддержки процесса социально-психологической адаптации одаренных подростков на этапе их школьного обучения становится учет этих особенностей, а также целенаправленная работа по развитию необходимых качеств личности одаренного подростка» [5, с. 351].

Образовательная система в учреждениях интернатного типа для одаренных детей должна быть ориентирована не только на передачу знаний, но и на подготовку подрастающего поколения к взрослой жизни через сохранение психического здоровья учащихся и развитие адаптационных возможностей личности.

## Список источников

1. Ежов, Д. А. Ретроспективный анализ теорий одаренности / Д. А. Ежов, Н. В. Суханкина // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. – 2021. – Т. 18, № 2. – С. 59-74. – DOI 10.17673/vsgtu-pps.2021.2.5. – EDN TMCQVE.
2. Колчина К.С. Особенности социальной адаптации детей и подростков, живущих в учреждениях интернатного типа / К.С. Колчина, Н.Н. Зыкова // В сб.: Инновации и пути их внедрения в практику социальной деятельности. Межвузовский сборник статей. – Йошкар-Ола, 2016. – С. 14-17.
3. Константинов В.В. К вопросу о понятии «адаптация» // Проблемы социальной психологии личности. URL: [https://psyjournals.ru/nonserialpublications/sgu\\_socialpsy/contents/30306](https://psyjournals.ru/nonserialpublications/sgu_socialpsy/contents/30306).
4. Психология творчества и одаренности: Материалы всероссийской научно-практической конференции, Москва, 20–21 апреля 2018 года / Отв. ред. Д.Б. Богоявленская. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018. – 500 с. – ISBN 978-5-4263-0635-6. – EDN XWUZUD.
5. Смекалова, А. С. Особенности адаптации одаренных подростков к условиям образовательной организации / А. С. Смекалова // Актуальные проблемы науки: взгляд студентов : Материалы Всероссийской с международным участием студенческой научной конференции. В 2-х частях, Санкт-Петербург, 18 января 2022 года / Отв. редактор О.В. Кублицкая. Том Часть 2. – Санкт-Петербург: Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, 2022. – С. 349-351. – EDN LOZLVL.
6. Срещикова, Н. О. Теоретический обзор проблемы социально-психологической адаптации интеллектуально-одаренных подростков / Н. О. Срещикова // Психология творчества и одаренности : Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 3-х частях, Москва, 15 ноября 2021 года – 17 2011 года / Под редакцией А.А. Александрова, В.К. Балтяна. Том Часть 2. – Москва: Ассоциация технических университетов, 2021. – С. 158-163. – DOI 10.53677/9785919160458\_158\_163. – EDN AIRRWL..
7. Холодная М.А. Интеллектуальная одаренность как развивающаяся интеллектуальная компетентность // Психология одаренности и творчества: монография / Под ред. проф. Л. И. Ларионовой, проф. А. И. Савенкова. — М.; СПб.: Нестор-История, 2017. С. 149-163.
8. URL: <https://psy.su/feed/2735/>

© Ефимова О.А., 2024

УДК 37.015.31

# ВЛИЯНИЕ ЭМПАТИЙНОСТИ НА МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

**ВАСИЛЬЕВА ДИАНА ДМИТРИЕВНА**

студент  
Елабужский институт (филиал)  
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) Федеральный университет»  
г. Елабуга

*Научный руководитель: Лядокова Галия Михайловна*  
канд. психол. наук, доцент кафедры психологии  
Елабужский институт (филиал)  
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) Федеральный университет»  
г. Елабуга

**Аннотация.** В данной статье рассматривается влияние эмпатийности на межличностные отношения младших школьников, а также описываются результаты исследования уровня, вида эмпатии и представления о нормах межличностных взаимодействий у детей младшего школьного возраста.

**Ключевые слова:** эмпатия, межличностные отношения, младшие школьники, эмпатические способности, сопереживание.

## THE INFLUENCE OF EMPATHY ON INTERPERSONAL RELATIONSHIPS OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS

**Vasileva Diana Dmitrievna**

*Scientific adviser: Ldokova Galiya Mihailovna*

**Abstract.** This article considers the influence of empathy on interpersonal relations of junior schoolchildren, and describes the results of the study of the level, type of empathy and perceptions of the norms of interpersonal interactions in children of primary school age.

**Key words:** empathy, interpersonal relations, junior schoolchildren, empathic abilities, sympathy.

Актуальность выбранной темы состоит в том, что период младшего школьного возраста является качественно новым этапом в жизни каждого ребенка. В новой социальной среде и в новом, теперь уже, школьном коллективе, детям необходимо адаптироваться, научиться сотрудничать и взаимодействовать со сверстниками, педагогами и другими взрослыми, что требует умения строить межличностные отношения, в формировании которых эмпатия играет важную роль.

Эмпатия является важным социально-психологическим качеством личности, которое позволяет распознавать эмоции, эмоционально реагировать на переживания других людей, сочувствовать и оказывать поддержку собеседнику в нужный для него момент [1, с. 98].

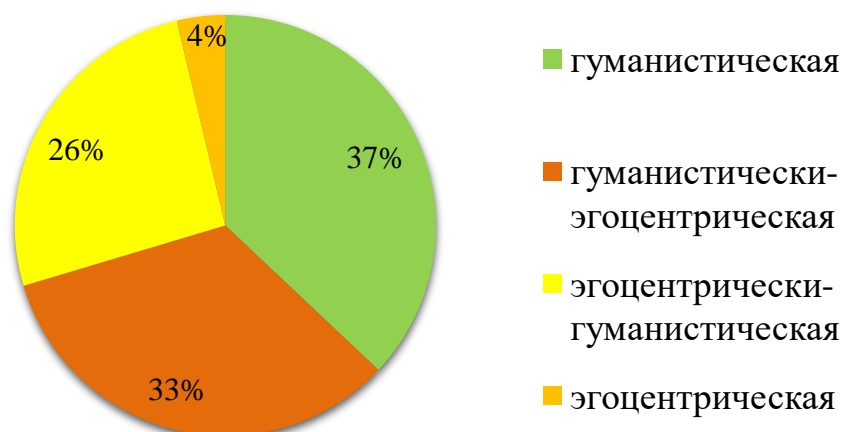
В младшем школьном возрасте эмпатия является одной из важнейших социальных компетенций.

Развитая гуманистическая эмпатия у младшего школьника, которая проявляется в виде эмоционального отклика на чувства других людей [2, с. 266], позволяет более успешно адаптироваться ребенку в социуме, быть более предпочитаемым в коллективе и уметь строить дружеские отношения, а также обладать меньшей конфликтностью и агрессивностью [3, с. 352]. Кроме этого, ряд исследований подтверждает, что именно благодаря эмпатии формируются межличностные отношения младших школьников [4, с. 173, 5, с. 72].

Целью нашего исследования является анализ взаимосвязи эмпатийности и межличностных отношений младших школьников.

Эмпирическое исследование взаимосвязи эмпатии и межличностных отношений младших школьников проводилось на базе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 имени Героя Советского Союза М.С. Фомина г. Менделеевска». Выборку исследования составили 27 младших школьников в возрасте от 9 до 10 лет, обучающихся в 3 «Б» классе: 16 девочек и 11 мальчиков. Нами были использованы следующие диагностические методики: методика «Неоконченные рассказы» Т.П. Гавриловой, опросник «Проявление эмпатии к сверстнику» Е.Н. Васильевой, а также анкета «Представления младших школьников о нормах межличностных взаимодействий» Т.В. Безродных.

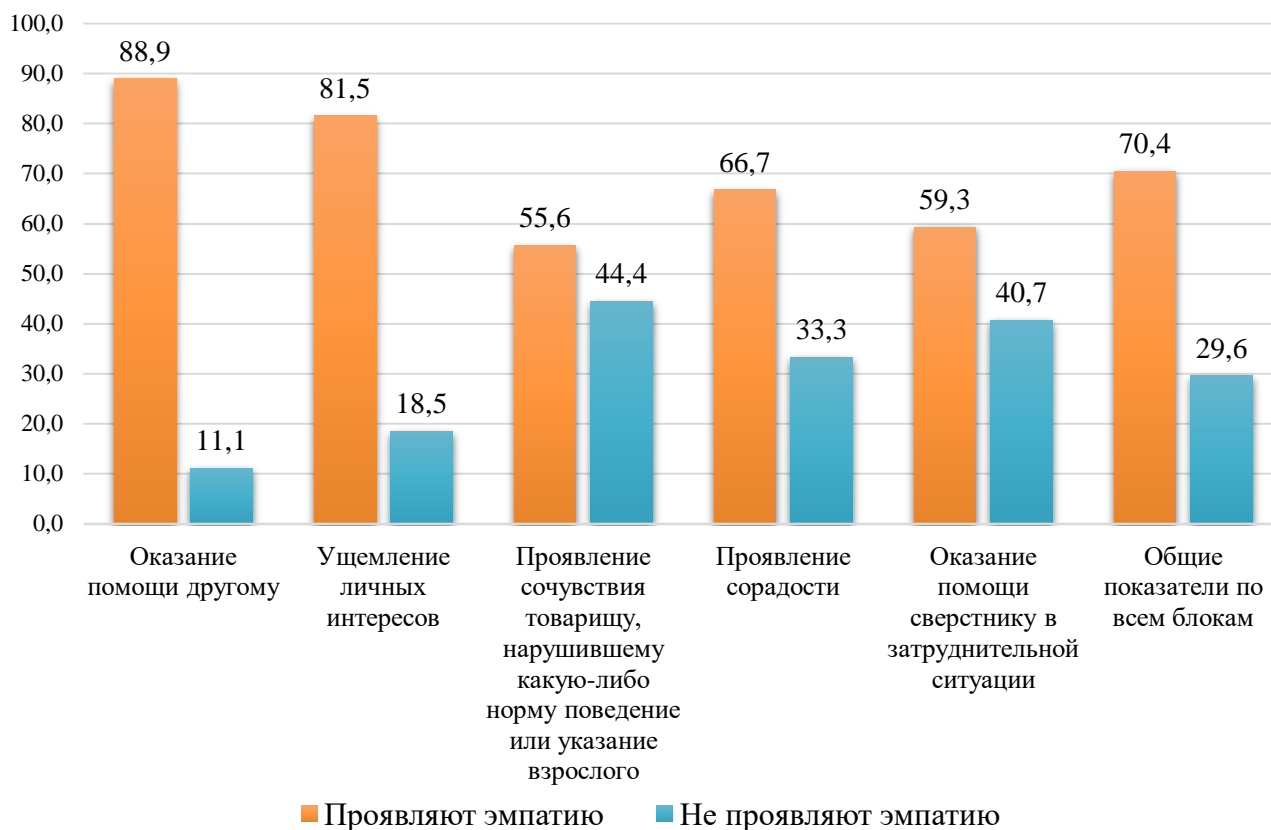
Количественные данные распределения вида эмпатии у испытуемых младших школьников по методике «Неоконченные рассказы» Т.П. Гавриловой, представлены на рисунке 1.



**Рис. 1. Результаты диагностики младших школьников по методике «Неоконченные рассказы» Т.П. Гавриловой**

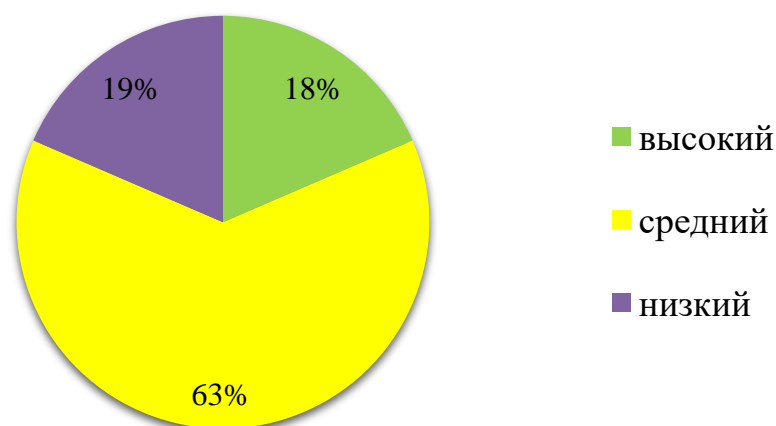
Из рисунка 1 следует, что у большинства исследуемых младших школьников (37% - 10 человек) мы выявили гуманистический вид эмпатии - младшие школьники переживают за главных героев рассказов, сопереживают им и решают конфликтную ситуацию в пользу другого объекта. Гуманистически-эгоцентрический вид эмпатии проявили 33,3% (9 младших школьников), что говорит о преобладании гуманистического характера эмпатии у данных детей и решения проблемной ситуации, в большинстве случаев, в пользу другого. У 25,9% детей младшего школьного возраста (7 детей) преобладает эгоцентрически-гуманистический вид эмпатии. Только у 1 младшего школьника (3,7%) мы выявили эгоцентрический характер эмпатии, следовательно, младший школьник решал конфликтные ситуации в рассказах только в свою сторону, а в повседневной жизни он обладает низким уровнем сопереживания, проявляет зависть и расстраивается при успехах других людей.

С помощью опросника «Проявление эмпатии к сверстнику» Е.Н. Васильевой мы рассмотрели показатели эмпатии младших школьников по каждому блоку опросника. Наглядно результаты диагностики младших школьников по опроснику «Проявление эмпатии к сверстнику» Е.Н. Васильевой представлены на рисунке 2.



**Рис. 2. Результаты диагностики младших школьников по опроснику «Проявление эмпатии к сверстнику» Е.Н. Васильевой**

Определение представления младших школьников о нормах межличностных взаимодействий позволило получить следующие результаты, которые наглядно представлена на рисунке 3.



**Рис. 3. Результаты диагностики младших школьников по анкете «Представления младших школьников о нормах межличностных взаимодействий» Т.В. Безродных**

Из рисунка 3 следует, что высоким уровнем развития представления о нормах межличностных взаимодействий обладают 18,5% младших школьников (5 детей). У большинства детей (63% - 17



младших школьников) мы обнаружили средний уровень представления о нормах межличностных взаимодействий, а у 5 детей (18,5%) низкий уровень.

При выявлении взаимосвязи эмпатийности и межличностных отношений младших школьников, нами был проведен корреляционный анализ с использованием коэффициента Спирмена, исходя из которого нами были выявлены следующие взаимосвязи:

По результатам корреляционного анализа было установлено, что представления о нормах межличностных отношений прямо взаимосвязаны с показателем «Эмпатия» по методике «Неоконченные рассказы» Т.П. Гавриловой ( $r=0,431$ ;  $p=0,025$ ). Следовательно, чем более у младшего школьника развиты гуманистическая эмпатия, тем более развитыми представлениями о нормах межличностных отношений он обладает. С обратной стороны, для подростков склонных к эгоцентрической эмпатии характерны более низкий уровень развития представлений о нормах межличностных отношений.

Также были и установлены связи с первичными показателями методики «Проявление эмпатии к сверстнику» Е.Н. Васильевой, так выявлена прямая связь с «Помощь сверстнику» ( $r=0,429$ ;  $p=0,026$ ) и на уровне статистической тенденции можно выделить прямую связь с показателем «Ущемление личных интересов» ( $r=0,360$ ;  $p=0,065$ ). Соответственно, чем более младший школьник готов к помощи окружающим и чаще проявляет эмпатию к сверстникам, ущемляя личные интересы, тем более развитыми представлениями о нормах межличностных отношений он обладает.

Аналогичная связь была установлена и с общим показателем «Проявление эмпатии к сверстнику» ( $r=0,433$ ;  $p=0,024$ ), так, чем более развиты эмпатические способности к сверстнику у младших школьников, тем более высоким уровнем развития представлений о межличностных отношениях они обладают (табл. 1).

Таблица 1

### Результаты корреляционного анализа

	Эмпатия		Помощь сверстнику		Ущемление личных интересов		Проявление сочувствия		Проявление сорадости		Помощь в сложной ситуации		Проявление эмпатии к сверстнику	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Межличностные отношения	0,431*	0,025	0,429*	0,026	0,36	0,065	0,267	0,178	-0,015	0,942	0,175	0,384	0,433*	0,024

Подводя итоги корреляционного анализа, можно отметить, что чем более развиты эмпатические способности младших школьников (проявление эмпатии к сверстнику и гуманистическая направленность эмпатии), тем более развитыми представлениями о нормах межличностного взаимодействия они обладают, то есть более склонны к уважительному отношению к окружающим, к оказанию помощи сверстникам и т.д.

Таким образом, можно сделать вывод, что существует взаимосвязь между эмпатийностью и межличностными отношениями младших школьников, следовательно, мы можем предположить о наличии влияния эмпатийности на межличностные отношения младших школьников.

### Список источников

1. Калининский Л.П. Функциональная классификация эмпатии как феномена социальной перцепции / Л.П. Калининский., Н.В. Богданова., Т.Е. Петрова., Л.М. Смоленская // Психология общения и проблемы коммунистического воспитания: Тезисы - Омск.: Русь, 2009. - 576 с.
2. Красникова, Т. В. Индивидуальность младшего школьника: теоретический аспект / Т. В. Красникова // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 74-2. – С. 265-267.

3. Гайдаренко, С.М. Развитие эмпатии на разных возрастных этапах / С.М. Гайдаренко, М.А. Мартынова, А.В. Ковалева // Проблемы современного педагогического образования. - 2020. - №66-3. – С. 351-354.
4. Воробьева, К.В. К вопросу о формировании эмпатии у младших школьников / К.В. Воробьева // Символ науки: международный научный журнал. - 2020. - №11. – С. 170-173.
5. Шепелева, Ю. А. Эмоциональная эмпатия в межличностных отношениях. Их взаимосвязь / Ю. А. Шепелева // Международный студенческий научный вестник. – 2019. – № 1. – С. 72.

УДК 1

# ПРАЗДНИК КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ КОМФОРТНОСТИ ДЕТЕЙ В ГРУППЕ СВЕРСТНИКОВ

**ПОМОГАЙБИС М.С.**

студентка  
ФГБУ ВО ЮУрГГПУ  
Челябинск, Россия

*Научный руководитель: Галянт Ирина Геннадьевна*

*к.п.н., доцент,  
ФГБУ ВО ЮУрГГПУ  
Челябинск, Россия*

**Аннотация:** в статье рассматривается значимость праздников и развлечений в детских садах для эмоционального, культурного и нравственного развития детей. В статье описывается разнообразие видов детских праздников и их влияние на эмоциональное состояние и интеграцию детей в социум.

**Ключевые слова:** праздник, дети дошкольного возраста, эмоциональное развитие.

**A HOLIDAY AS A CONDITION FOR THE DEVELOPMENT OF EMOTIONAL COMFORT OF CHILDREN IN  
A PEER GROUP**

**Pomogaybis M.S.**

*Scientific adviser: Galyant Irina Gennadyevna*

**Annotation:** The article examines the importance of holidays and entertainment in kindergartens for the emotional, cultural and moral development of children. The article describes the variety of types of children's holidays and their impact on the emotional state and integration of children into society.

**Key words:** holiday, preschool children, emotional development.

Праздники и развлечения играют значимую роль в жизни детей дошкольного возраста. Объединяя различные виды искусства, праздники формируют эмоциональное и культурное восприятие. Подготовка и проведение таких мероприятий способствуют нравственному развитию детей, формированию культуры поведения, укреплению коллективных ценностей и формированию патриотических чувств. Участие в праздниках позволяет детям узнавать новое о своей стране, природе и людях, расширяется их кругозор, развивается речь, память и воображение.

Исследователь проблемы развития детей дошкольного возраста И.Г. Галянт уделяет особое внимание организации совместных арт-терапевтических мероприятий с детьми для решения вопросов успешной социализации, развитию познавательных процессов и психологической стабильности у детей. Использование синтеза искусств в творческом коллективном деле является средством естественного самовыражения и самопознания, позволяет установить гармонию духовного и психического состояния детей. Организация праздников и развлечений должна иметь спонтанный, креативный характер, ориентирована на создание ситуации доверия, чувства толерантности и внимания детей друг к другу [2].

Мы считаем, что эстетическое воспитание поддерживается праздничной атмосферой, красивым оформлением и хорошо подобранным репертуаром, что является важным фактором для развития эстетического восприятия у детей. Участие детей в пении, играх, хороводах и плясках способствует укреплению и развитию их организма, а также улучшению координации движений. Подготовка к праздникам и развлечениям проводится систематически, с учетом общего ритма жизни детского сада. Зная детей, их интересы и индивидуальные особенности, воспитатель может обеспечить радостное и содержательное время для них каждый день.

Авторы программы «Детство» рассматривают традиционную классификацию детских праздников, которые можно использовать в ДОО:

- народные и фольклорные (Коляда, Масленица, Сороки, весенне-летние игрища и забавы, Осенины);
- государственно-гражданские (Новый год, День защитника Отечества, День Победы, День знаний, День города и др.);
- международные (День матери, День защиты детей, Международный женский день);
- православные (Рождество Христово, Пасха, Покров, престольные праздники и др.);
- бытовые и семейные (день рождения, праздник букваря, традиционные дни в детском учреждении);
- праздники, которые специально придумываются взрослыми с целью доставить радость детям (праздники мыльных пузырей, воздушных шаров, бумажных корабликов, парад шляп).

Авторы также уделяют внимание нестандартной классификации детских праздников, среди которых следующие:

- малоизвестные (День именинника, День Земли, День города, День юмора, праздник игры и игрушки, книжкины именины и др.);
- неизвестные (праздник часов, праздник цветов, день загадок, праздник одного стихотворения, день сказки и многие другие) [3].

Данные праздники своей неожиданностью и необычностью вызывают у детей эмоциональный подъем, расширяют кругозор, развивают воображение.

Так, О.П. Власенко подчёркивает, что целью организации праздников в детском саду является создание радостного настроения у детей, положительных эмоций, а также формирование морально-нравственных качеств, художественного вкуса и активной жизненной позиции знакомстве с праздничной культурой и традициями [1].

Современные дети живут в условиях высокой активности и строгого регламента, что требует от них значительных усилий на физическом, психическом и эмоциональном уровнях. В этой ситуации детский досуг, особенно в дошкольной организации, помогает снять напряжение, восстановить силы и развить социальные навыки. Исследования И.В. Фрайфельда указывают на основную потребность дошкольников в любви и психологическом комфорте. Удовлетворение этой потребности способствует счастью ребенка и его полноценному развитию, в то время как недостаток любви и комфорта может привести к возникновению проблем в будущем [4].

Для проведения праздников в детском саду мы разработали рекомендации по установлению психологического климата в детском коллективе. Психологический климат включает в себя несколько аспектов:

1. Развитие социальных навыков: во время утренника дети имеют возможность выступить перед публикой, работать сообща в группе над подготовкой номеров, участвовать в совместных играх и конкурсах. Это способствует развитию коммуникативных умений, навыков сотрудничества и уважению друг к другу.

2. Повышение самооценки: возможность принять участие в празднике позволяет детям проявить свои таланты, умения, получить похвалу и одобрение от педагога и сверстников. Это укрепляет их самооценку и уверенность в себе.

3. Стимулирование креативного мышления: подготовка номеров для утренника может включать элементы творчества, танцев, песен и игр. Это способствует развитию креативного мышления, воображения и способности к самовыражению.

4. Создание позитивного эмоционального фона: праздничное событие представляет собой возможность для детей и взрослых порадоваться, улыбнуться, почувствовать радость и веселье. Положительные эмоции помогают улучшить психологическую атмосферу в группе, способствуют формированию дружественных отношений между детьми и педагогами.

5. Создание общего опыта и памятного момента: участие в празднике становится ярким событием в жизни детей, которое будет наполнено радостью, поддержкой и признанием. Общий опыт участия в таком мероприятии объединяет детскую группу и создает общие воспоминания.

При организации праздника стоит учитывать интересы и возможности всех детей, в том числе детей с ОВЗ. Так как распределение программных номеров на празднике среди детей представляет собой сложную педагогическую задачу, которая требует индивидуального подхода к каждому ребенку с учетом его способностей. В процессе данного распределения более одаренные дети получают более ответственные номера и успешно справляются с ними при поддержке педагогов и родителей. Более сложно обеспечить участие в празднике детей, которые еще не достигли необходимого уровня музыкального развития, имеют низкую уверенность в себе, застенчивы или еще не проявили свои способности. Однако и для них важно обеспечить участие в празднике, предлагая им легкие и интересные задания, такие как игры, конкурсы, групповые танцы или чтение стихов. Любой праздник можно начать с упражнения на снятие стресса, так как дети с ОВЗ более чувствительны к выступлениям. Например, игра «Буратино». Взрослый говорит ребенку: «Сейчас ты будешь превращаться в Буратино. Встань прямо, тело становится деревянным, как у Буратино. Напряги плечи, руки, пальцы, они становятся деревянными. Напрягаются ноги, пальцы на ногах, становятся деревянными. Напрягается лицо и шея, лоб, сжимаются челюсти. А теперь из буратино ты снова превращаешься в мальчика (девочку). Расслабляются все мышцы». Главное, чтобы каждый ребенок чувствовал себя уверенно и не испытывал сомнений в своих возможностях.

Таким образом, праздник играет важную роль в эмоциональном благополучии детей дошкольного возраста и их интеграции в социуме. А также праздник оказывает положительное влияние на развитие детей, формирование их личности, налаживание дружеских отношений в коллективе и создание психологически благоприятной атмосферы.

## Список источников

1. Власенко О. П. Праздник круглый год / О. П. Власенко, Е. А. Гальцова, Г. П. Попова. – Волгоград: Учитель – 2018. – 238 с.
2. Галянт И. Г. Арт-терапия как новая философия инклюзивного дошкольного образования [электронный ресурс] / И. Г. Галянт // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2018. – № 5. – с. 50–60.
3. Детство: Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования / Т. И. Бабаева, А. Г. Гогоберидзе, З. А. Михайлова и др. - Санкт-Петербург: Детство-Пресс, 2011. – 528 с.
4. Фрайфельд И. В. Проблема формирования эмоционального благополучия у детей дошкольного возраста / И. В. Фрайфельд // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2008. – № 2. – с. 221-223.

УДК 159.9.072.

# ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И ОСОБЕННОСТИ ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ В ЗАМЕЩАЮЩИХ СЕМЬЯХ

**ПОНОМАРЕВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА**магистрант ФГБОУ ВО МГППУ,  
педагог-психолог БУ ОО «Центр поддержки семьи», г. Омск, Россия*Научный руководитель: Розенова Марина Ивановна**доктор психологических наук, профессор,  
профессор кафедры научных основ экстремальной психологии  
факультета «Экстремальная психология»  
ФГБОУ ВО МГППУ*

**Аннотация.** Рассмотрены особенности детско-родительских отношений в семьях с приёмными детьми, в контексте формирования и поддержания психологического здоровья. Акцентируются риски и факторы нарушения детско-родительских отношений с приёмными детьми, выделены предикторы успешного родительства в замещающей семье. Эмпирически вскрыта специфика восприятия ребенка родными и замещающими родителями, и особенности мотивации принятия ребенка в замещающую семью родственного типа и не имеющего кровного родства. Сформулированы рекомендации по работе с приёмными семьями, направленные на повышение благополучия в сфере детско-родительских отношений, как основы формирования психологического здоровья ребенка.

**Ключевые слова:** эмоциональная близость, детско-родительские отношения, замещающие семьи, приёмные дети, нарушенные отношения, факторы риска, мотивы принятия ребенка в семью, психологическое здоровье, благополучие.

## PROBLEMS OF PSYCHOLOGICAL HEALTH AND PECULIARITIES OF CHILD-PARENT RELATIONS IN SUBSTITUTE FAMILIES

**Ponomareva Nadezhda Alexandrovna***Scientific supervisor: Rosenova Marina Ivanovna*

**Annotation.** The features of child-parent relations in families with foster children, in the context of the formation and maintenance of psychological health, are considered. The risks and factors of violation of child-parent relations with foster children are emphasized, predictors of successful parenthood in a substitute family are highlighted. The specifics of the child's perception by native and substitute parents are empirically revealed, and the specifics of the motivation for accepting a child into a substitute family of a related type and not having a blood relationship. Recommendations on working with foster families aimed at improving well-being in the field of child-parent relations as the basis for the formation of a child's psychological health are formulated.

**Key words:** emotional intimacy, parent-child relations, substitute families, foster children, disturbed relationships, risk factors, motives for taking a child into the family, psychological health, well-being.

Одной из первостепенных задач государственной политики является укрепление семейных традиций и повышение уровня благополучия населения. Основой благополучия общества и личности является психологическое здоровье. Оно охватывает различные аспекты психического функционирования, включая эмоциональное благополучие, психологическую устойчивость, адаптивность к стрессу, способность к регуляции эмоций и мыслей, а также качество межличностных отношений [1].

К сожалению, по причине нестабильности семейной среды, каждый год в мире тысячи детей оказываются без попечения родителей и нуждаются в заботе и воспитании. Жестокое обращение с детьми в кровных семьях, отвержение в среде сверстников, потеря биологической семьи, воспитание в государственных учреждениях, вторичное сиротство - факторы, травмирующие психику ребенка. Эмоциональная травма, связанная с отсутствием родительской заботы и любви, может привести к различным психологическим проблемам, таким как тревожность, депрессия, низкая самооценка и проблемы в установлении здоровых отношений. Это причины, которые затрудняют реализацию потенциальных возможностей детей и нарушают их право на благополучие и безопасное взросление. В таких случаях замещающая семья может стать для них новым домом, где они смогут почувствовать принятие, эмоциональную близость, заботу, получить воспитание и образование. Основной задачей замещающей семьи является создание гармоничных детско-родительских отношений и комфортного психологического микроклимата в семье.

Детско-родительские отношения - это сложный психологический феномен, который связан с взаимодействием родителей и детей. Они являются основой для формирования личности ребенка, его эмоционального и психологического развития [2].

Однако детско-родительские отношения в замещающих семьях могут иметь свои особенности, которые влияют на психологическое благополучие, как родителей, так и детей. Например, приемные родители могут столкнуться с трудностями в установлении доверительных отношений с приемным ребенком, особенно если он уже имел определенный жизненный опыт или пережил травмы в прошлом. Также могут возникать трудности в установлении границ и правил поведения в семье, что может привести к конфликтам и напряженности в отношениях. Это и возраст родителей, и наличие в семье других детей, и стили родительского воспитания. На семейное благополучие влияют мотивы принятия ребенка, оставшегося без попечения в семью. Данным вопросом в России активно занимается В.Н. Ослон [5]. Правильно построенные отношения между родителями и детьми способствуют развитию у ребенка чувства уверенности в себе, эмпатии, социальных навыков, а негативные отношения могут привести к развитию психологических проблем и нарушений [3].

Несомненно, каждый ребенок имеет право на благополучие. Возможность становления личности рождается из родительской любви [6]. Это и полная семья со здоровыми взаимоотношениями супругов, и принятие ребенка, и социальное взаимодействие, и возможность посещать образовательные учреждения. «Важно помнить, что каждый ребенок уникален и требует индивидуального подхода, который учитывает его потребности и особенности. Только в таком случае можно обеспечить полноценное и гармоничное развитие ребенка в новой семье» [4].

Изучение особенностей детско - родительских отношений в семьях с приёмными детьми имеет большое значение для теоретической и практической психологии, поскольку позволяет понять, какие факторы в большей мере определяют психологическое здоровье и благополучие приемного ребенка, какие запускают конфликты в семьях, и какие предикторы успешного родительства можно отследить на этапе приёма ребёнка замещающую семью. Своевременная профессиональная помощь поможет наладить взаимодействие родителей с детьми улучшить их психологическое благополучие.

**Новизна** исследовательской работы заключается в получении эмпирических данных о специфике детско-родительских отношений в приемной семье, в дифференциации на «приемное родственное родительство» и «приемное родительство без родства». Предложенные рекомендации могут быть использованы в работе центров обучения замещающих родителей, в системе психологического консультирования семьи, в информационном обеспечении курсов «Психология семьи» и «Психология замещающей семьи».

**Цель** исследования заключается в выявлении психологических особенностей детско-родительских отношений в семьях с приемными детьми, на основе чего, предложены рекомендации, по применению эффективных методов работы с приемными семьями, направленных на улучшение их психологического благополучия в сфере детско-родительских отношений. Объектом исследования являются детско-родительские отношения в приемных (замещающих) семьях. Предмет исследования: характеристики и особенности детско-родительских отношений в приемных (замещающих) семьях, в сравнительном сопоставлении с детско-родительскими отношениями в семьях, воспитывающих родных детей.

**Гипотеза.** Мы предполагаем, что у замещающих родителей, более пяти лет воспитывающих приемных детей, отношение и взаимодействие с подростками схоже с отношением-взаимодействием родителей со своими биологическими детьми; однако, в семантике восприятия приемный подросток оценивается более критикуемым и менее сообразительным, особенно со стороны приемных родителей-родственников.

**Методики и база исследования.** За основу исследования взяты следующие методики: опросник «Взаимодействие родитель-ребенок» И.М. Марковская; методика «Семантический дифференциал» Чарльз Осгуд (в модификации); тест-опросник «Мотивация выбора приемного ребенка» (В. В. Савченко, Г. Н. Соломатина)

Исследование проводилось на базе БУ ОО «Центр поддержки семьи» г. Омск. Количество испытуемых 30 человек. Выборка представлена родителями, воспитывающими подростков. Первую группу респондентов составили *биологические родители*, вторую группу – *приемные родители*, воспитывающие подростков, с которыми есть *кровное родство* (воспитывают родственников, оставшихся без попечения родных родителей), третью группу – *приемные родители*, воспитывающие подростков, с которыми нет родства.

**Результаты исследования.** Проводя исследование по выявлению особенностей детско-родительских отношений в замещающих семьях, статистически значимых различий по опроснику "Взаимодействие родителя с ребенком" (И. М. Марковской), с помощью критерия Краскела-Уоллиса в воспитании детей кровных и приемных у биологических и замещающих родителей не выявлено.

Применение техники семантического дифференциала с последующей статистической обработкой, выявило *различие субъективного восприятия* родителей родного и приемного подростка: наименее сообразительным и наиболее критикуемым подросток оказывается в восприятии приемных родителей-родственников, а наиболее сообразительными и одобряемыми подростки воспринимаются в родной семье.

По методике «Мотивы принятия ребенка в семью» статистически значимые результаты, выявленные с помощью метода углового преобразования Фишера по шкалам «Отсутствие детей» - этот мотив доминирует у приемных семей без родства, и наименее выражен у приемных семей-родственников, что не требует комментария. Эта же тенденция проявлена в отношении мотива «Быть не хуже, чем другие» - этот мотив, так же, в большей мере характерен для приемных родителей, не имеющих кровного родства, в сравнении с приемными родителями-родственниками.

Сравнительные данные по методике «Взаимодействие родитель ребёнок» Марковской трёх групп родителей показали, что родители относятся не требовательно к своим детям, вместе с тем достаточно строги, предоставляют ребёнку свободу выбора. В исследовании не наблюдается эмоциональной дистанции, вместе с тем отсутствует полная эмоциональная близость. Отсутствие высоких баллов эмоциональной близости может обосновываться возрастом детей. Выборка по исследованию включала в себя подростков, а в этот сложный период кризисный дети детронизируются, отдаляются от родителей, ведущим видом деятельности является общение со сверстниками, это и объясняет отсутствие высоких показателей по шкале эмоциональной близости. Вместе с тем родители всех трёх групп принимают своих детей, сотрудничают с ними, проявляются согласие в вопросах, последовательны.

В результатах исследования можно увидеть, что 2 группа родителей более последовательны в своих действиях. Также большинство родителей считают, что являются авторитетами для своих детей,



но в полной мере не удовлетворены отношениями. Следует отметить, что в выборке рассматривались дети, проживающие в семьях более 5 лет. Предполагаем, что исследование тех же самых групп, проходящих период адаптации, показали бы другие результаты. Можно сделать вывод о том, что дети, прошедший период адаптации, воспринимаются замещающими родителями, как кровные.

Сравнительные данные по методике «семантический дифференциал» Чарльза Осгуда у трёх групп родителей показали, что родители воспринимают своих подростков, в число которых входили и мальчики

и девочки, весёлыми, приятными, близкими, желанными, самостоятельными, успешными, красивыми и воспитанными. Различие обнаружено по восприятию родных и приемных детей по характеристикам «сообразительности»

и «одобряемости»: менее сообразительными и одобряемыми выглядят усыновленные дети, особенно в тех семьях, где усыновителями являются родственники.

Такие критерии, как быстрый-медленный, критикуемый-одобряемый понятный-непонятный, женский-мужской, тяжёлый-лёгкий, простой-сложный, твёрдый-мягкий, видимо, отражают индивидуальные особенности родителей и детей, как воспринимающих и воспринимаемых «систем». В понятие «особенности» могут быть включены нарушения в развитии, выраженность мотива принятия ребёнка в семью, особенности характера, особенности темперамента, особенности влияния стиля родительского воспитания, и другие позитивные и негативные факторы, определяющие систему семейного благополучия.

В исследовании были обнаружены статистически достоверные различия в мотивах «отсутствия детей» и «быть не хуже, чем другие» в пользу замещающих родителей, воспитывающих чужих по крови детей. У родственников наблюдались такие мотивы, как желание вырвать ребёнка из государственной системы воспитания, желание помочь хотя бы одному ребёнку, и такой деструктивный мотив, как надежда на помощь в старости.

Принимая во внимание исследование зарубежных и отечественных психологов по теме детско-родительских отношений в семьях с приёмными детьми, а также проведённого пилотажного исследования, предлагается к рассмотрению перечень рекомендаций для замещающих семей с целью профилактики нарушений в детско-родительских отношениях.

В самом начале зарождения идеи принятия ребёнка в семью, кандидаты в замещающие родители обязаны повышать свою воспитательную и психологическую компетентность. В период адаптации семья нуждается в сопровождении, которая обеспечивает мягкое прохождение кризисных периодов, повышает компетентность родителей в вопросах воспитания, снижает тревожность родителя, ребёнка и повышает психологическое благополучие семьи, укрепляя супружеские отношения.

На этапе отбора кандидатов в замещающие семьи необходимо недопущение кандидатов группы риска. С целью профилактики вторичных возвратов и устойчивого воспитания кандидатам рекомендуется проходить школу приемного родителя, сотрудничать со специалистами.

**Выводы.** В статье представлены результаты пилотажного исследования особенностей детско-родительских отношений в семьях с приёмными детьми, проведенное на трёх группах родителей, группы кровных родителей, воспитывающих подростков, группа замещающих родителей, воспитывающих подростков чужих по крови и группа опекунов взявших под опеку родственников.

В исследовании не было выявлено достоверных *отличий по характеру взаимодействия* в детско-родительских отношениях между родными и приемными родителями, воспитывающими приемных детей не менее пяти лет; что собственно, видимо и детерминирует сближение типа взаимодействия в системе «родитель-подросток».

В системе семантических оценок подростка родными и приемными родителями, было обнаружено достоверное отличие по характеристикам «сообразительности» и «одобряемости-критикуемости»: более критикуемыми и менее сообразительными воспринимаются подростки со стороны приемных родителей, в особенности приемных родителей-родственников; а наиболее сообразительными и одобряемыми выглядят подростки в глазах родных родителей.

В отношении мотивации усыновления у приемных родителей без родства доминируют компенса-

торные мотивы «отсутствия детей», и мотивы укрепления социального статуса – «быть не хуже, чем другие».

На основе полученных результатов и подтвержденной гипотезы, нами представлены рекомендации по профилактике возможных нарушений в детско-родительских отношениях в приемных семьях.

Для успешного родительства в замещающей семье необходима эмоциональная и психологическая подготовка к приему ребенка, оставшегося без попечения родителей, стабильность и создание поддерживающей среды в семье, применение навыков открытой коммуникации в общении с детьми и друг с другом. Важным предиктором успешного родительства является наличие доступных ресурсов и поддержки со стороны внешних структур, а также самоэффективность и адаптивность замещающих родителей.

Важно отметить, что успешное родительство в замещающей семье может быть результатом взаимодействия нескольких факторов, и каждая семья может иметь свои уникальные особенности. Однако, учет и развитие этих предикторов может способствовать созданию благоприятной среды для роста и развития детей, оставшихся без попечения родителей.

#### Список источников

1. Ананьев В.А. Основы психологии здоровья. Книга 1. Концептуальные основы психологии здоровья. – СПб.: Речь, 2006. – 384 с.
2. Вознюк А. М., Мельченко Н. И., Савицкая Е. М. Психология становления и развития приемной семьи. – М., 2005.
3. Киселева Н. А. Проблема адаптации приемных детей и родителей в замещающих семьях // Вестник Псковского государственного университета. Серия: социально-гуманитарные науки, 2014, №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-adaptatsii-priemnyh-detey-i-roditeley-v-zameschayuschih-semyah>
4. Морозова И.С., Белогай К.Н., Отт Т.О. Особенности детско-родительских отношений в приемных семьях.// Вестник Кемеровского государственного университета 2014 № 3 (59) Т. 3
5. Ослон В.Н. Сопровождение замещающей семьи: мишени и технологии помощи: метод. Посе. М. Департамент семейной и молодежной политики, 2009. 369 с.
6. Розенова М. И. Отношения любви в контексте обыденного сознания, развития, обучения, воспитания и социализации личности (теоретическое и экспериментальное исследование проблемы): монография. М.: МГУП, 2006 528 с.

© Н.А. Пономарева, 2024

УДК 1

# ВЛИЯНИЕ РОДИТЕЛЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ШКОЛЬНЫХ СТРАХОВ У ОБУЧАЮЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ

**ЛОБКО АННА АЛЕКСАНДРОВНА**

магистрант ФГБОУ ВО МГППУ,  
педагог-психолог ГОБУ «Новгородский областной центр психолого-педагогической,  
медицинской и социальной помощи».

**Аннотация.** В данной статье представлены данные теоретического анализа и эмпирического исследования влияния родителей на формирование школьных страхов и тревожности у младших школьников при помощи оценки различия двух независимых выборок. В исследовании изучается степень вовлечения родителей в эмоциональное воспитание детей и уровень общей тревожности в школе у обучающихся двух классов начальной школы в двух разных городских общеобразовательных учреждениях. Определяется степень значимости различий в двух независимых выборках по изучаемым параметрам.

**Ключевые слова:** страх, тревожность, младший школьный возраст, школьные страхи, эмоциональная вовлеченность, воспитание.

## THE INFLUENCE OF PARENTS ON THE FORMATION OF SCHOOL FEARS IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

**Lobko Anna Aleksandrovna**

**Annotation.** This article presents data from a theoretical analysis and empirical study of the influence of parents on the formation of school fears and anxiety in younger schoolchildren by evaluating the differences between two independent samples. The study examines the degree of involvement of parents in the emotional upbringing of children and the level of general anxiety in school among students of two grades of primary school in two different urban educational institutions. The degree of significance of the differences in two independent samples according to the studied parameters is determined.

**Key words:** fear, anxiety, primary school age, school fears, emotional involvement, parenting.

Эмоции сопровождают нас всю жизнь, являясь неотъемлемой частью нашей жизни. Относятся к древнейшим свойствам психики. Эмоции оказывают влияние на все сферы нашей жизни.

Проанализировав детские страхи, А. И. Захаров разделяет их на возрастные страхи и невротические страхи. Большое влияние на формирование невротических страхов имеют значимые взрослые, дети копируют их отношение к пугающим предметам и ситуациям, заражаются их внутренним состоянием при попадании в определенные условия. [2, с.52]

Исследователи А. Белладу-Хуль, С. Моран-Болье, В. Бушар, М.-Ф. Марин (2023) выясняли, зависит ли влияние психологической конкордантности родителей и детей на наблюдательное обучение страху у детей в зависимости от отношений привязанности.

Всего в исследовании приняла участие 91 биологически родственная и здоровая пара «родитель-ребенок», с детьми в возрасте от 8 до 12 лет. По результатам было выявлено, что дети с менее безопасными отношениями между родителями и детьми и повышенной физиологической

конкордантностью проявляют большую восприимчивость к обучению страхам посредством наблюдения за своими родителями и, следовательно, могут способствовать развитию психопатологий, связанных со страхом. [6].

Исследователи М. Маккеррол и Н.А. Райн-Венгер, изучали страхи детей школьного возраста (1999) и взаимосвязь между страхом и тревогой. Были исследованы 90 школьников от 8 до 12 лет. Результаты показали, что наиболее значимые страхи у мальчиков были в категориях животные, безопасность, школа и сверхъестественные явления, тогда как девочки больше боялись природных явлений. Существовала высокая корреляция между показателями тревожности и количеством страхов и эмоциональными показателями на рисунках человеческих фигур.

Исследователи подчеркивают, что для того, чтобы лучше понять детей, мы должны сначала понять, что приобретение страхов играет очень важную роль в нормальном детском росте и развитии. [4].

Необходимо понимать, что подходить к разрешению проблемы страхов у детей необходимо с разных сторон, опираясь, прежде всего на семью. Для повышения эффективности данной работы необходимо информировать родителей о возрастных особенностях детей, об этапах развития ребенка, о предпосылках способствующих формированию страхов и путях их разрешения.

Решение проблемы школьного страха могут разделить только ребенок, психолог, педагог и родители.

На такие характеристики зачастую взрослые не обращают внимания и не придают должного значения. Тем не менее, на практике видно, что наличие школьных страхов у обучающихся начальной школы является одним из предвестников неврозов и работа, направленная на их коррекцию, очень необходима.

Исходя из приведенных выше данных исследований можно предположить, что родители влияют на возникновение страхов у своих детей. Мы решили проверить данное предположение изучив уровень общей тревожности в школе и школьные страхи и сравнив их со степенью эмоционального вовлечения в воспитание своих детей у из родителей.

Цель исследования: изучение влияния степени участия родителей в эмоциональном воспитании детей на возникновение страхов связанных со школой у обучающихся младших классов.

Предмет исследования: взаимосвязь степени участия родителей в эмоциональном воспитании детей и уровня общей тревожности в школе и эмоции страха у младших школьников.

Гипотеза исследования: степень участия родителей в эмоциональном воспитании детей на уровень общей тревожности в школе у младших школьников.

Методики исследования

1. Тест школьной тревожности Филипса,
2. Анкета-опросник для родителей «Представления родителей об эмоциональных особенностях ребенка» разработанная Е.И. Изотовой

Описание выборки:

Исследование проводилось на базе МАОУ СОШ №31 и МАОУ СОШ №21 г. Великий Новгород, среди обучающихся 2 и 3 классов городских школ. Всего испытуемых 66 человек.

Сравнение уровня общей тревожности в школе у исследуемых обучающихся и степени участия их родителей в эмоциональном воспитании своих детей.

Эти показатели были проанализированы с помощью критерия Крускала-Уоллиса для выявления значимости связи.

На рисунке 1 представлены данные расчета критерия для контрольной группы.

На рисунке 2 представлены данные расчета критерия для контрольной группы.

Анализируя данные, можно сделать вывод о значимой связи ( $p \leq 0,05$ ) между уровнем общей тревожности в школе и степенью участия родителей в эмоциональном развитии ребенка. Отсюда можно сделать вывод о том, что на развитие эмоционально-волевой сферы большое и значимое влияние оказывают родители.

Ранги T1	Ранги T2	Ранги T3	Ранги T4
4.5	17.5	26.5	40.5
12.5	17.5	35	43.5
35	17.5	35	40.5
7.5	17.5	35	40.5
26.5	4.5	30.5	43.5
3		29	40.5
12.5	T: 74.5	22	
14.5	n: 5	30.5	T: 249
35		26.5	n: 6
10.5		22	
14.5		22	
22		26.5	
9		35	
10.5		22	
35		T:	
6			

Статистика  $H$  равна 25,8375 (3,  $N = 44$ ).

Значение  $p$  составляет 0,00001. Результат значим при  $p < 0,05$ .

**Сводка расчета**

$$H = (12/(N(N+1))) * (\sum T^2 / n) - 3(N+1)$$

$$H = 0,006 * 26538,184 - 135$$

$$H = 25,8375$$

**Рис. 1. Корреляция уровня тревожности и степени участия родителей в эмоциональном развитии ребенка контрольная группа**

Ранги T1	Ранги T2	Ранги T3	Ранги T4
24	32.5	42.5	45
7	29.5	48	45
5	26.5	40	48
17	25	42.5	48
3	29.5	37	45
12.5	29.5	37	
20	29.5	34.5	T: 231
12.5	32.5	40	n: 5
17	26.5	37	
17	T: 261	34.5	
22.5	n: 9	40	
7		T: 433	
1		n: 11	
12.5			
17			
17			

Статистика  $H$  равна 41,195 (3,  $N = 49$ ).

Значение  $p < 0,00001$ . Результат значим при  $p < 0,05$ .

**Сводка расчета**

$$H = (12/(N(N+1))) * (\sum T^2 / n) - 3(N+1)$$

$$H = 0,005 * 39035,655 - 150$$

$$H = 41,195$$

**Рис. 2. Корреляция уровня тревожности и степени участия родителей в эмоциональном развитии ребенка экспериментальная группа**

На основании результатов проделанной работы можно утверждать, что поставленная цель исследования реализована.

#### Список источников

1. Захаров, А. И. Дневные и ночные страхи у детей / А. И. Захаров. – СПб.: Речь, 2015. – 313 с.
2. Кудрявцев В. Если из детства уходит игра / В. Кудрявцев // Первое сентября. – 2011. – № 6 – С. 19.
3. Лобко А.А. Особенности формирования школьных страхов у обучающихся младших классов. Курсовая работа по магистерской программе Экстренная психологическая помощь детям и родителям в системе образования. – М. 2023. 45 с.
4. School-age children's fears, anxiety, and human figure drawings. / Mary KCarroll, Nancy A Ryan-Wenger // Journal of pediatric health care. – 1999. – VOL: 13, Page: 24-31. / – DOI. 10.1016/s0891-5245(99)90097-4.
5. When anything less than perfect isn't good enough: how parental and supervisor perfectionistic expectations determine fear of failure and employee creativity. / Shen-Yang Lin; Giles Hirst; Chia-Huei Wu; Cynthia Lee; Wen Wu; Chia-Chi Chang // Journal of business research. – 2023 – vol: 154/ – page: 113341./ – DOI. 10.1016/j.jbusres.2022.113341.
6. Parent-child physiological concordance predicts stronger observational fear learning in children with a less secure relationship with their parent / Alexe Bilodeau-Houle, Simon Morand-Beaulieu, Valérie Bouchard, Marie-France Marin // Journal of experimental child psychology. – 2023 – Vol: 226. – page: 105553. / DOI. 10.1016/j.jecp.2022.105553.

УДК 159.99

# ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

**ВОРОБЬЁВА МАРГАРИТА АЛЕКСЕЕВНА**магистрант  
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им.К.Д. Ушинского»*Научный руководитель: Юферова Марина Анатольевна**к.псих.н., доцент  
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им.К.Д. Ушинского»*

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию профессиональной идентичности в юношеском возрасте среди студентов Ярославского педагогического университета имени К. Д. Ушинского. Описывается метод диагностики профессиональной идентичности, разработанный А. А. Азбель «Изучение статусов профессиональной идентичности».

**Ключевые слова:** кризис идентичности, идентичность, профессиональная идентичность, статус профессиональной идентичности, кризис профессиональной идентичности, профессиональное развитие.

## FEATURES OF THE PROFESSIONAL IDENTITY OF STUDENTS OF A PEDAGOGICAL UNIVERSITY

**Vorobyova Margarita Alekseevna***Scientific adviser: Yuferova Marina Anatolievna*

**Annotation.** The article is devoted to the study of professional identity in adolescence among students of Yaroslavl Pedagogical University named after K. D. Ushinsky. The method of diagnosis of professional identity developed by A. A. Azbel "Study of professional identity statuses" is described.

**Key words:** identity crisis, identity, professional identity, professional identity status, professional identity crisis, professional development.

Современное общество характеризуется активными изменениями во всех сферах человеческой деятельности, меняется сама структура общества и система ценностей. Молодое поколение наиболее чувствительно к таким изменениям по причине того, что у них ещё не до конца устоялась система ценностей и не сформировалась окончательно идентичность, в том числе и профессиональная.

Профессиональное самоопределение – характерная черта юношества. Выбор профессии упорядочивает и приводит в систему соподчинения все его разнообразные мотивационные тенденции. Мотивы учебной деятельности студентов влияют на качество профессиональной подготовки и на формирование личности профессионала.

Некоторые специалисты, такие как Э.Ф. Зеер и Э.Э Сыманюк, называют профессиональное самоопределение одним из основных психологических новообразований личности в период юности и вы-

деляют несколько наиболее значимых мотивов выбора профессии. Например, родительские установки, желание реализовать свои способности, а также интерес к профессии, её престижность и ценностные ориентации [1, с. 42].

Постановка проблемы профессиональной идентичности является актуальной в рамках глобального кризиса идентичности современного человека. Профессиональная идентичность – это важнейший фактор психологического благополучия человека, поскольку она обеспечивает «психозекологический баланс» – ощущение стабильности окружающего мира и уверенности в своих силах [2, с. 51].

Под профессиональной идентичностью мы понимаем динамичную структуру, в процессе которой конструируется представление человека о профессиональной группе, своем месте в этой группе, сопровождающееся чувством принятия своей профессиональной принадлежности. Развитие профессиональной идентичности нелинейно, оно проходит через так называемые кризисы идентичности – периоды, когда возникает конфликт между сложившейся к данному моменту конфигурацией элементов идентичности и изменившейся биологической или социальной нишей существования индивида [3, с. 195].

На стадии профессионального образования многие учащиеся и студенты переживают разочарование в получаемой профессии. Возникает недовольство отдельными учебными предметами, появляются сомнения в правильности профессионального выбора, падает интерес к учёбе [1, с. 43].

Согласно Дж. Марсия, который выделил четыре статуса идентичности (достигнутая, предрешенная, мораторий, диффузная), периоду кризиса соответствует статус «моратория». В статусе «моратория» человек актуально находится в состоянии кризиса выбора между альтернативами, его предпочтения неопределенны, он стремится к самостоятельному принятию решения вплоть до конфликта со значимыми другими [3, с. 195].

Большинство исследователей рассматривают профессиональное самоопределение как многомерный и многоступенчатый процесс чередующихся выборов не только какой-то конкретной профессии, но и поиска смысла в выбираемой, осваиваемой и выполняемой профессиональной деятельности [4, с. 269].

Исследование формирования профессиональной идентичности проводилось с опорой на концепцию статусов идентичности Дж. Марсия.

В качестве метода диагностики профессиональной идентичности была выбрана методика «Изучение статусов профессиональной идентичности», разработанная А.А. Азбель. Методика позволяет определить степень выраженности статусов профессиональной идентичности (ПИ), на каком из четырех уровней находится испытуемый: неопределённая (диффузная) ПИ; навязанная (предрешенная) ПИ; мораторий (кризис выбора) ПИ; сформированная (достигнутая) ПИ [5, с. 18].

Для изучения профессиональной идентичности в юношеском возрасте было проведено эмпирическое исследование. Выборку составили студенты 1, 2 и 3 курса Ярославского педагогического университета имени К. Д. Ушинского общим количеством 80 человек. В общей сложности 40 студентов 2 курса, 20 студентов 3 курса и 20 студентов 1 курса. Из них 35 юношей и 45 девушек.

Таблица 1

#### Результаты исследования по методике «Изучение статусов профессиональной идентичности»

Статусы профессиональной идентичности:	Количество человек (%)
Неопределённое состояние профессиональной идентичности	10 (13%)
Навязанная профессиональная идентичность	-
Мораторий (кризис выбора)	17 (21%)
Сформированная профессиональная идентичность	53 (66%)

В ходе эмпирического исследования было выявлено, что у большинства студентов доминирует сформированная ПИ (66%), то есть, они готовы к становлению в данном профессиональном русле, уверены в правильности принятого самостоятельно решения. Этот статус ярко выражен у 53% опрошенных студентов, в среднем выражен и имеет выраженность выше среднего уровня в одинаковом значении (13%), у 10% статус ниже среднего, не выражен у 9% испытуемых.

Кризис выбора или «мораторий ПИ» наблюдается у 21% респондентов. Данный статус говорит о



том, что часть студентов находятся в процессе рассмотрения возможных вариантов профессионального развития, профессиональных ролей, а также поиска информации о разных специальностях и путях их получения. Этот статус ярко выражен всего лишь у 1% опрошенных студентов, имеет выраженность выше среднего уровня – у 13%, в среднем выражен у 22% испытуемых, у 44% студентов статус ниже среднего, статус не выражен у 20% испытуемых.

Состояние неопределенной идентичности наблюдается у 12% исследуемых респондентов, характеризующееся не только отсутствием профессиональных целей и планов, но и неактуальностью их построения. Этот статус ярко выражен всего лишь у 1% опрошенных студентов, имеет выраженность выше среднего уровня – у 4%, в среднем выражен у 18% испытуемых, у 29% студентов статус ниже среднего, статус не выражен у 49% испытуемых.

Состояние навязанной идентичности, характеризующееся выбором профессионального пути, основанного на мнении авторитетов: родителей или друзей у студентов не наблюдается.

При сравнении результатов исследования у студентов разных курсов можно отметить, что статусы профессиональной идентичности выражены почти в равной степени, лишь за исключением того факта, что на первом курсе неопределённая профессиональная идентичность (5%) встречается реже, чем на втором (15%) и третьем (15%) курсе (Таблица 2).

**Таблица 2**

**Количественное распределение статусов профессиональной идентичности по курсам**

Курс	Статус профессиональной идентичности			
	Неопределённая	Навязанная	Мораторий	Сформированная
1	1 (5%)	-	5 (25%)	14 (70%)
2	6 (15%)	-	8 (20%)	26 (65%)
3	3 (15%)	-	4 (20%)	13 (65%)

При сравнении результатов исследования у студентов разных полов можно отметить, что у мужчин неопределённая профессиональная идентичность встречается чаще (17%), чем у женщин (9%), а вот кризис выбора (мораторий) встречается чаще у женщин (24%), чем у мужчин (17%) (Таблица 3).

**Таблица 3**

**Количественное распределение статусов профессиональной идентичности по половому признаку**

Пол	Статус профессиональной идентичности			
	Неопределённая	Навязанная	Мораторий	Сформированная
Мужчины	6 (17%)	-	6 (17%)	23 (66%)
Женщины	4 (9%)	-	11 (24%)	30 (67%)

Таким образом, наше исследование показало, что у большинства исследуемых студентов доминирует сформированная профессиональная идентичность. Кризис выбора или «мораторий» наблюдается у одной пятой части респондентов. Студенты, которые имеют неопределённый статус профессиональной идентичности – представлены в меньшей степени. На первом курсе неопределённая профессиональная идентичность встречается реже, чем на втором и третьем курсе. У мужчин неопределённая профессиональная идентичность встречается чаще, чем у женщин. У женщин кризис выбора встречается чаще, чем у мужчин.

**Список источников**

1. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального развития : учебное пособие для вузов / Э. Ф. Зеер, Э. Э. Сыманюк. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Выс-

шее образование). — ISBN 978-5-534-14387-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516994> (дата обращения: 10.09.2023).

2. Ермолаева, Е. П. Профессиональная идентичность и маргинализм: концепция и реальность / Е. П. Ермолаева // Психологический журнал. — 2001. — Т. 22, № 4. — С. 51-59.

3. Озерина, А. А. Типология переживания кризиса профессиональной идентичности / А. А. Озерина // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7: Философия. Социология и социальные технологии. — 2009. — № 1(9). — С. 195-197.

4. Шаповаленко, И. В. Психология развития и возрастная психология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Шаповаленко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11587-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517644> (дата обращения: 23.08.2023)

5. Азбель, А. А. Особенности формирования статусов профессиональной идентичности старшеклассников : специальность 19.00.07 "Педагогическая психология" : диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук / Азбель Анастасия Анатольевна. — Санкт-Петербург, 2004. — 219 с.

УДК 37

# ВЫГОРАНИЕ У СТУДЕНТОВ-ВЫПУСКНИКОВ

ЛЮЛЯКИНА ВАЛЕРИЯ ВАЛЕРЬЕВНА,  
ПОДАРУЕВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студентки 4 курса факультета психологии  
КФУ имени В.И. Вернадского

**Аннотация:** в данной статье рассматривается проблема выгорания у студентов-выпускников, его основные причины и способы устранения.

**Ключевые слова:** выгорание, эмоциональное выгорание, академическое выгорание.

## BURNOUT AMONG GRADUATE STUDENTS

Lyulyakina Valeriya Valeryevna,  
Podarueva Dariya Alexandrovna

**Abstract:** this article discusses the problem of burnout among graduate students, its main causes and ways to eliminate it.

**Key words:** burnout, emotional burnout, academic burnout.

Выгорание представляет собой состояние человека, при котором ему некомфортно как в физическом, так и в психологическом плане. При этом человек испытывает упадок сил, отсутствие жизненной энергии, страдает недомоганиями. Как правило, происходит подобное у тех людей, которые много работают. Это может быть также связано с определенными эмоциональными переживаниями.

Следует также отметить, что выгорание в студенческой среде не только отрицательно влияет на здоровье, но и отбивает всяческое желание продолжать обучение. При этом выгорание характерно как для студентов средних, так и высших учебных заведений.

Данная проблема мало изучена и на сегодняшний день является особенно актуальной.

Для начала выясним значение определения «академическое выгорание». Оно представляет собой истощенное физическое и психическое состояние студента, оказывающее отрицательное влияние на учебу. Данное состояние характеризуется отсутствием сил у студента на выполнение простейших заданий.

При этом у студентов с выгоранием:

- снижается интерес к дальнейшему обучению;
- исчезают желания выполнять те или иные задачи;
- появляется хроническая усталость;
- снижается способность сосредотачиваться на определенных задачах;
- снижается качество успеваемости;
- появляется желание отчислиться;
- присутствует напряженное состояние;
- ухудшается память;
- случаются частые перепады настроения;
- появляется агрессия;
- происходит разочарование в жизни.

Выясним также основные причины выгорания у студентов-выпускников:

- большие нагрузки (непосредственно учебная деятельность, активное участие в жизни учебного заведения, подработки и т.д.);

- отсутствие полноценного отдыха и сна;

- стрессы, связанные с обучением, взаимоотношениями с одногруппниками, друзьями, семьей и многое другое;

- трудности с адаптацией в учебном заведении;

- сдача сессии (зачеты, экзамены, курсовые и дипломные работы и т.д.);

- монотонная деятельность;

- отсутствие какого-либо хобби;

- недостаточная коммуникативная активность;

- аккумуляция заданий и тех или иных учебных работ с последующим откладыванием их на последний момент;

- нежелание работать в дальнейшем по выбранной ранее специальности.

Необходимо выделить характерные черты выгорания, проявляющегося у студентов:

- рассеянное внимание;

- сниженная работоспособность;

- чувство нехватки времени;

- бессонница по ночам;

- снижение иммунитета;

- частые болезни;

- желание изолироваться и ни с кем из окружающих не общаться;

- апатия ко всему и нежелание что-либо делать.

Эмоциональное выгорание студентов-выпускников происходит поэтапно. На первом этапе проявляется:

- снижение интереса к дальнейшему обучению;

- ухудшение самочувствия;

- снижение работоспособности;

- чрезвычайная утомляемость.

На втором этапе происходит:

- проявление личностных изменений;

- психическое истощение организма;

- изменение отношения к окружающим.

На третьем этапе осуществляется:

- решение возникшей проблемы;

- анализ сложившейся ситуации;

- поиск способов выхода из данной ситуации;

- нередко обращение к специалистам;

- планирование дальнейшей работы.

Для профилактики выгорания у студентов-выпускников необходимо следующие рекомендации:

- разграничение срочных и несрочных дел и работ;

- соблюдение тайм менеджмента;

- систематический отдых для восстановления сил и здоровья;

- развитие навыков саморегуляции;

- расстановка жизненных приоритетов;

- коммуникация с окружающими;

- осуществление анализа собственной деятельности;

- чередование различных видов деятельности;

- применение приложений по распределению времени;

- постановка дедлайнов;
- разделение объемной работы на несколько частей;
- применение метода канбан в своей работе, когда роли распределяются между несколькими участниками;
- употребление тех или иных витаминов по рекомендации врача;
- поддержание физического и психологического здоровья, ведение здорового образа жизни;
- сбалансированное питание;
- прогулки на свежем воздухе;
- соблюдение режима дня;
- осознанный и собственный выбор специальности;
- участие в тех или иных мастер-классах, тренингах, конференциях, где предоставляется возможность пообщаться с разными людьми, поделиться собственным опытом и т.д.;
- чтение различной литературы.

Для того, чтобы выйти из состояния выгорания студенты могут воспользоваться двумя способами:

- самостоятельный, то есть используя свои силы;
- профессиональный, предполагающий обращение за помощью к специалистам.

Таким образом, соблюдение данных рекомендаций, несомненно, может помочь студентам избежать проблем с выгоранием. Кроме того, необходима своевременная профилактическая работа над выгоранием в современной студенческой среде.

## Список источников

1. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. - СПб.: Питер, 2005. - 336 с.
2. Орел В.Е. Феномен «выгорания» в зарубежной психологии: эмпирические исследования и перспективы / В.Е. Орел // Психологический журнал. – 2001. – Т.1. – С.31-37.
3. Бажук О.В. Педагогическая профилактика профессионального здоровья студентов на основе ресурсного подхода: монография / О.В. Бажук. - Москва: Издательство «Флинта», 2015. - 115 с.: табл., схем. - Библиогр.: С. 86-99.
4. Ушаков И.Б. Современные проблемы качества жизни студентов / И.Б. Ушаков Н.В. Соколова // Гигиена и санитария. – 2007. – Т.2. – С. 56–58.

# СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 364

# УЧАСТНИКИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ И ЧЛЕНЫ ИХ СЕМЕЙ КАК ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ И ПОДДЕРЖКИ ГОСУДАРСТВА

**ИРДУГАНОВА ЕЛИЗАВЕТА БОРИСОВНА**

студентка

ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

*Научный руководитель: Щека Наталья Юрьевна*

*к.с.н., доцент*

ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

**Аннотация:** Статья посвящена вопросу актуальных социальных проблем военнослужащих участников специальной военной операции. Рассматриваются проблемы законодательно определенных гарантий данной категории населения и реальной их реализацией.

**Ключевые слова:** военнослужащие, участники СВО, социальные проблемы, социальная защищенность, реализация.

**PARTICIPANTS IN A SPECIAL MILITARY OPERATION AND THEIR FAMILY MEMBERS AS OBJECTS OF SOCIAL PROTECTION AND STATE SUPPORT**

**Irduganova Elizaveta Borisovna**

*Scientific adviser: Sheka Natalya Yurievna*

**Abstract:** The article is devoted to the issue of actual social problems of military personnel participating in a special military operation. The problems of legally defined guarantees of this category of the population and their real implementation are considered.

**Key words:** military personnel, participants of a special military operation, social problems, social security, implementation.

В соответствии с Указом Президента РФ от 21.09.2022г. № 647 «О объявлении частичной мобилизации в Российской Федерации» [1] в стране с 21 сентября 2022г. объявлена частичная мобилизация, в ходе которой граждане РФ, призванные на военную службу по мобилизации, имеют статус военнослужащих, проходящих военную службу в Вооруженных Силах РФ по контракту и соответствующий этому уровень содержания.

Часть граждан РФ заявила о своем желании участвовать в специальной военной операции (далее – СВО) в добровольном порядке и вступить в добровольческие формирования.

27.10.2022г. внесены изменения в Федеральный закон «Об обороне» от 31.05.1996г. № 61-ФЗ и в Федеральный закон «О статусе военнослужащих» от 27.05.1998г. № 76-ФЗ, которые приравнивали статус добровольца к статусу военнослужащего.

Таким образом, мобилизованные, контрактники и добровольцы, участвующие в СВО, и члены их семей имеют право воспользоваться всеми гарантиями, льготами и компенсациями, как военнослужащие ВС РФ.

Современный этап развития Вооруженных сил требует качественно нового подхода к реализации установленных государством гарантий военнослужащим, в том числе в социальном аспекте.

Изучение и разрешение социальных проблем военнослужащих и членов их семей рассматривается как многосторонняя задача государства, которая в целом направлена на улучшение материального положения, на защиту здоровья и жизни, на обеспечение прав и свобод военнослужащих граждан и членов их семей [2].

Сейчас наиболее актуальными становятся вопросы социальной поддержки военнослужащих и членов семей участников боевых действий в условиях проведения Российской Федерацией специальной военной операции.

Тема социальной защиты участников специальной военной операции поднимались такими исследователями как Т.Ю. Кифичак, Д.А. Семянникова.

Однако вопрос социальной защиты и поддержки военнослужащих - участников СВО и членов их семей разработан в литературе недостаточно в связи с небольшим сроком появления такой категории населения. Именно поэтому выбранная тема является актуальной и в теоретическом, и в практическом плане.

Военная служба относится к особому виду федеральной государственной службы. Лица, проходящие военную службу, обладают особым правовым статусом, им надлежит выполнять важные конституционные обязанности по обеспечению обороны нашего государства. Повышенное внимание к военнослужащим на государственном уровне рассматривается в качестве необходимой социальной меры возмещения существенного риска при выполнении ими обязанностей военной службы.

Меры социальной поддержки имеют особое государственное значение для поддержания стабильности правового положения военнослужащих и членов их семей.

В условиях проведения специальной военной операции приоритетной частью политики государства среди главных ориентиров системы социального обеспечения граждан являются меры социальной поддержки военнослужащих и членов семей участников этих боевых действий.

Как известно, основным средством материального обеспечения и стимулирования военнослужащих к исполнению обязанностей военной службы является денежное довольствие. При этом дополнительно за участие в специальной военной операции военнослужащим выплачивается ежемесячно два оклада по воинской должности, а при неполном месяце – пропорционально количеству дней участия в выполнении соответствующих задач. Кроме того, вне зависимости от получаемого питания военнослужащим ежемесячно начисляются суточные в рублях на сумму, эквивалентную 53 долл. США. В выслугу лет для назначения военной пенсии один день участия в операции засчитывается за три дня.

Действующим законодательством также предусмотрены повышенные страховые и иные дополнительные выплаты в случае получения ранений и травм, которые исчисляются миллионами рублей и в десятки раз превышают аналогичные выплаты лицам, травмированным на производстве в мирных условиях.

Так, в случае получения в период прохождения военной службы тяжелого увечья военнослужащий получит 200 тыс. руб., при легкой степени ранения, контузии, травмы – 50 тыс. руб. При установлении инвалидности в период прохождения военной службы, либо до истечения одного года после увольнения с военной службы вследствие увечья, либо в результате полученного в период службы заболевания размеры страховой выплаты составляют: инвалиду I группы – 1,5 млн. руб.; инвалиду II группы – 1 млн. руб.; инвалиду III группы – 500 тыс. руб. [2]

В связи с проведением специальной военной операции на территории Украины и участием российских военнослужащих в боевых действиях 5 марта 2022 г. Президентом России подписан Указ № 981 об установлении дополнительных социальных мер лицам, проходящим военную службу, и членам их семей.

Так, военнослужащим, получившим в ходе специальной военной операции ранение (травму, кон-



тузию, увечье), помимо названных выше страховых сумм, Указом Президента РФ № 98 установлена единовременная выплата в размере 3 млн. руб. В то же время при травмировании на производстве (независимо от тяжести травмы) предусмотрена единовременная страховая выплата в размере не более 94 тыс. руб. [3]

26 марта 2022 г. вступили в законную силу внесенные в Федеральный закон от 12 января 1995 г. № 5-ФЗ «О ветеранах» изменения, предусматривающие признание военнослужащих, принимавших участие в специальной военной операции на территориях Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики и Украины, ветеранами боевых действий. Уточняющий перечень документов, являющихся основанием для выдачи удостоверений участникам специальной военной операции, приведен в приказе Министра обороны РФ от 26 марта 2022 г. № 178.

Таким образом, на указанную категорию граждан распространяются права, льготы и меры социальной поддержки, указанные в ст. 16 Федерального закона от 12 января 1995 г. № 5-ФЗ «О ветеранах».

Так, ветераны боевых действий имеют следующие социальные права:

- 1) на дополнительный отпуск, продолжительность которого составляет 15 суток;
- 2) на повышение в размере 32 % пенсии за выслугу лет;
- 3) на компенсацию расходов на оплату жилых помещений в размере 50 % платы за наем и (или) платы за содержание жилого помещения, включающей в себя плату за услуги, работы по управлению многоквартирным домом, за содержание и текущий ремонт общего имущества в многоквартирном доме (исходя из общей площади жилых помещений);
- 4) на первоочередное право при вступлении в жилищные, жилищно-строительные и гаражные кооперативы, приобретение земельных садовых участков (огородных земельных участков);
- 5) на внеочередное оказание бесплатной медицинской помощи после увольнения с военной службы во всех медицинских организациях, в том числе в госпиталях войн;
- 6) на прием по установленной квоте не менее 10 % на обучение в учебные заведения по программам бакалавриата и специалитета за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъекта Российской Федерации и местных бюджетов. [4]

Помимо прочего, на региональном уровне для участников боевых действий могут быть предусмотрены иные меры социальной поддержки, в частности бесплатный проезд на определенных видах общественного транспорта.

На участников специальной военной операции, признанных в установленном порядке ветеранами боевых действий, также распространяются налоговые льготы.

Безусловно, исполнение законодательства о правах и социальных гарантиях, в том числе ветеранов боевых действий, отнесено к приоритетному направлению социальной политики. Принимая это во внимание, государство не могло не предусмотреть социальные гарантии в отношении членов семей военнослужащих, в том числе участников и ветеранов проведения специальной военной операции.

Следует отметить, что семьи военнослужащих имеют специфические (нетипичные) черты. Так, с одной стороны, на них в полной мере распространяется действие правового регулирования в сфере защиты материнства и детства, а также социального обеспечения. С другой – государство распространяет на проходящих военную службу «людей в погонах» дополнительные меры социальной поддержки, что обусловлено отдаленностью мест прохождения службы от развитых населенных пунктов и городских агломераций; нереальностью в отдельных случаях трудоустройства супруги (супруга) военнослужащего; частой сменой места проживания и службы; риском утраты кормильца при участии в военных конфликтах. [4]

Так, в случае гибели (смерти) военнослужащих, принимавших участие в специальной военной операции на территориях Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики и Украины, членам их семей в равных долях производится единовременная выплата в размере 5 млн руб. Порядок предусмотренных выплат определен соответствующими ведомственными приказами.

Членами семьи, имеющими право на денежные выплаты, считаются:

- 1) супруга (супруг), состоящая (состоящий) на день гибели (смерти) военнослужащего или смерти

гражданина, уволенного с военной службы, в зарегистрированном браке с ним (с ней);

2) родители военнослужащего или гражданина, уволенного с военной службы;

3) дети военнослужащего или гражданина, уволенного с военной службы;

4) лица, находившиеся на иждивении погибшего (умершего) военнослужащего или умершего гражданина, уволенного с военной службы. Для назначения указанных выплат в случае смерти (гибели) потребуются заявления членов семьи военнослужащего, свидетельство о его смерти и подтверждающие степень родства с погибшим документы. [4]

Основанием для регистрации смерти гражданина и оформления соответствующего свидетельства является медицинское свидетельство о смерти (форма 106/У), которое составляется медицинскими работниками по результатам исследования (вскрытия) трупа. Оформление медицинского свидетельства о смерти заочно, без личного установления медицинским работником факта смерти запрещено.

По указанной причине родственники погибшего в ходе боевых действий военнослужащего, местонахождение тела которого не установлено, в отсутствие указанных документов не могут реализовать установленным порядком свое право на получение страховых и компенсационных выплат.

В таких случаях признание факта гибели военнослужащего в ходе боевых действий и получение его родственниками положенных в этой связи выплат возможны только в судебном порядке путем объявления гражданина умершим (ст. 45 и гл. 30 ГПК РФ) либо признания судом юридического факта – смерти гражданина (п. 8 ч. 2 ст. 264 ГПК РФ).

Часть 2 ст. 45 Гражданского кодекса Российской Федерации допускает принятие судом решения об объявлении умершим не ранее чем по истечении двух лет со дня окончания военных действий. Данное обстоятельство весьма осложняет своевременное получение их родственниками положенных компенсаций.

В то же время право на обращение в суд с заявлением о признании юридического факта (факта смерти) военнослужащего не ограничено какими-либо временными промежутками. В обоснование заявления доказательствами могут являться выписка из приказа о направлении военнослужащего в составе подразделения для участия в специальной военной операции; выписка из приказа о направлении для выполнения конкретной боевой задачи; объяснения командиров и сослуживцев об обстоятельствах, при которых произошла гибель военнослужащего; фото-, видеозаписи момента гибели военнослужащего или его трупа; вещественные доказательства (документы, жетон, одежда, личные вещи и пр.); публикации в СМИ, сети «Интернет», подтверждающие факт гибели.

Получившим ранение (контузию, травму, увечье) военнослужащим, принимавшим участие в специальной военной операции на территориях Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики и Украины, единовременно производится выплата в размере 3 млн руб.

В целях получения указанной выплаты военнослужащим (служащим) Минобороны и Росгвардии России в связи с ранением (контузией, травмой, увечьем) необходимы рапорт и справка о тяжести увечья; в ФСБ России и ФСО России, помимо этого, – справка, утвержденная военно-врачебной комиссией. При этом производство упомянутых выше выплат не учитывается при определении права на страховые и иные выплаты, а также при предоставлении других мер социальной поддержки.

Так, в соответствии с Федеральным законом от 28 марта 1998 г. № 52-ФЗ в случае гибели (смерти) застрахованного лица в период прохождения военной службы, службы или военных сборов либо до истечения одного года после увольнения вследствие увечья (ранения, травмы, контузии) или заболевания, полученных в период прохождения военной службы, выгодоприобретателям выплачивается страховая сумма в размере 2,96 млн руб., при получении легкого или тяжелого увечья (ранения, травмы, контузии), а также установлении инвалидности выплата составит от 68 тыс. до 2,06 млн руб. [5]

Кроме того, в силу Федерального закона от 7 ноября 2011 г. № 306-ФЗ «О денежном довольствии военнослужащих и предоставлении им отдельных выплат» членам семьи погибшего (умершего) военнослужащего выплачивается в равных долях единовременное пособие в размере 4,45 млн руб., а при увольнении в связи с признанием военнослужащего не годным к военной службе вследствие военной травмы – в размере 2,96 млн руб.

В случае тяжелой болезни военнослужащего его близкие родственники имеют право на проезд на безвозмездной основе от места своего жительства до места нахождения больного и обратно (ч. 4 ст. 20 Федерального закона от 27 мая 1998 г. № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих»). В п. 57 приказа Министра обороны Российской Федерации от 27 декабря 2017 г. № 815 отмечается, что основанием для выдачи военным комиссариатом воинских перевозочных документов (ВПД) в данных целях, помимо заявления и документов, удостоверяющих личность и подтверждающих степень родства, является извещение (заверенное письмо, телеграмма) о тяжелой болезни военнослужащего, подписанное командиром воинской части.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 6 мая 1994 г. № 4602 предусмотрено, что погребение погибших (умерших) военнослужащих (возмещаются затраты на ритуальные услуги в размере до 23 837 руб.), а также изготовление и установка надгробных памятников (норма расходования до 29 435 руб.) производится за счет средств федеральных органов исполнительной власти.

Порядок реализации данных мероприятий определен приказами Минобороны России от 13 января 2008 г. № 5, Росгвардии от 21 ноября 2017 г. № 491, ФСБ России от 20 июня 1995 г. № 125, ФСО России от 3 июня 2010 г. № 264, МЧС России от 30 июня 2004 г. № 307.

Доведение до военнослужащих и членов их семей предусмотренных законодательством денежных сумм в настоящее время организовано органами военного управления всех уровней, включая военные комиссариаты, и страховой компанией АО «СОГАЗ».

9 мая 2022 г. Президентом Российской Федерации подписан Указ № 268, который устанавливает дополнительные меры поддержки семей военнослужащих.

Нормативным правовым актом определено, что для детей военнослужащих, принимавших (принимавших) участие в специальной военной операции на территориях Донецкой, Луганской народных республик и Украины, устанавливается льготный порядок поступления на обучение в образовательные организации. [6]

В частности, по каждой специальности или каждому направлению подготовки для детей военнослужащих и сотрудников силовых ведомств, участвующих (участвовавших) в проведении специальной военной операции, в том числе погибших при исполнении обязанностей, предусматривается на бюджетной основе специальная квота (в размере 10 % общего объема приема в образовательные учреждения). В границах упомянутой квоты детям военнослужащих разрешено не сдавать вступительные экзамены. Кроме того, дети военнослужащих будут приниматься в военные образовательные учреждения без вступительных экзаменов.

Таким образом, социальная поддержка на государственном уровне военнослужащих и членов семей участников и ветеранов боевых действий в зоне СВО рассматривается в качестве необходимой социальной меры возмещения риска при выполнении ими обязанностей военной службы.

Рассмотренные меры социальной поддержки являются своевременной и обоснованной необходимостью, а также имеют особое государственное значение для поддержания стабильности правового статуса военнослужащих и членов их семей.

Выстроенная государством правовая система в отношении военнослужащих и членов их семей в перспективе должна развиваться в сторону расширения сфер социальной поддержки. Прежде всего потому, что каждый военнослужащий и члены его семьи должны чувствовать «уверенность в завтрашнем дне», принимая во внимание значимую роль в обществе военной службы в свете проведения Российской Федерацией специальной военной операции.

## Список источников

1. Указ Президента РФ от 21.09.2022 г. № 647 «О объявлении частичной мобилизации в Российской Федерации»
2. Мананников, Д.Ю. Социальная поддержка военнослужащих и членов семей погибших (умерших) участников боевых действий в условиях проведения российской федерацией специальной военной операции на территории Украины // Наука. Общество. Государство. 2022. №2 (38). – С.60-69

3. Меры поддержки участников СВО: мобилизованные, контрактники, добровольцы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/77004250/>. – 28.04.2024
4. Перепелица, Т.О. Модель социальной защиты военнослужащих и членов их семей // Вестник Амурского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. - 2019. - №84. – С.90-95
5. Семяникова, Д. А. Правовые нормы социального обеспечения военнослужащих - участников специальной военной операции // Евразийская интеграция: экономика, право. 2022. №4. – С.70-79
6. Социальный справочник участника специальной военной операции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xvostyky.ru/socialnyj-spravochnik-uchastnika-specialnoj-voennoj-operacii/>. – 28.04.2024

УДК 316.334.52

# ПРИМЕНЕНИЕ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ УРОВНЯ РОЖДАЕМОСТИ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

СЫСОЕВА АЛЕКСАНДРА МАКСИМОВНА,  
КОРОВАШКИНА ТАТЬЯНА АЛЕКСЕЕВНА

студенты  
Нижегородский институт управления – филиал РАНХиГС

*Научный руководитель: Гладышева Ирина Александровна  
кандидат педагогических наук, доцент кафедры  
математического моделирования в экономике и управлении  
Нижегородский институт управления – филиал РАНХиГС*

**Аннотация:** В работе анализируется динамика показателей рождаемости в Нижегородской области. С помощью математического моделирования исследуются факторы, влияющие на рождение детей в регионе. Даются рекомендации по минимизации негативного влияния наиболее значимых факторов. Сделан вывод о необходимости проведения комплексной работы в области здравоохранения, социальной политики и медицинских услуг для создания условий, поощряющих семейное планирование и рождение детей.

**Ключевые слова:** математическое моделирование, Нижегородская область, рождаемость, статистический показатель, фактор, факторный анализ.

## THE USE OF FACTOR ANALYSIS IN THE STUDY OF THE BIRTH RATE IN THE NIZHNY NOVGOROD REGION

Sysoeva Alexandra Maksimovna,  
Korovashkina Tatyana Alekseevna

*Scientific adviser: Gladysheva Irina Alexandrovna*

**Abstract:** The paper analyzes the dynamics of fertility rates in the Nizhny Novgorod region. Using mathematical modeling, the factors influencing the birth of children in the region are investigated. Recommendations are given to minimize the negative impact of the most significant factors. It is concluded that it is necessary to carry out comprehensive work in the field of health, social policy and medical services in order to create conditions that encourage family planning and the birth of children.

**Key words:** mathematical modeling, Nizhny Novgorod region, fertility, statistical indicator, factor, factor analysis.

Рождаемость представляет собой важный социально-демографический показатель, который отражает динамику рождения детей за определённый период времени. Этот показатель является одним из ключевых факторов, характеризующих демографическую ситуацию в регионе. Сущность понятия «рождаемость» заключается в измерении количества рождённых детей с учётом их пола, возраста ма-

тери и других характеристик. Эта информация позволяет изучать и анализировать динамику рождаемости, выявлять тенденции и изменения в этой сфере.

Стоит отметить, что рождаемость – это не просто статистический показатель, это ключевой индикатор, влияющий на многие аспекты жизни общества. Мониторинг и возможность в некоторой степени определёнными действиями изменять данный показатель позволяют понять, что именно важно для планирования экономической, культурной, образовательной и, в первую очередь, для социальной политики страны. Отслеживание рождаемости позволяет государству:

- прогнозировать изменения в размере и структуре населения;
- планировать бюджеты и распределение ресурсов в рамках социальных программ;
- разрабатывать стратегии в области социальных услуг, здравоохранения, образования и пенсионного обеспечения;
- адаптировать экономические модели и рынок труда к изменяющимся демографическим условиям.

Рождаемость является важным показателем уровня благосостояния и развития региона. Соответственно, высокие показатели рождаемости способствуют росту населения и создают условия для развития региональной экономики и общества. Низкие показатели вызывают проблемы старения и уменьшения трудоспособного населения. Рассмотрим динамику естественного прироста населения в Нижегородской области (см. табл. 1).

Таблица 1

**Рождаемость, смертность и естественный прирост населения  
в Нижегородской области за 2012-2022 гг.**

Год	Рождаемость	Смертность	Естественный прирост
2012	38893	52980	-14087
2013	38808	52134	-13326
2014	38904	51979	-13075
2015	40094	50732	-10638
2016	38678	50098	-11420
2017	34153	47709	-13556
2018	32021	48419	-16398
2019	28732	46839	-18107
2020	27679	55303	-27624
2021	26104	62844	-36740
2022	24043	47967	-23924

Данные, представленные в таблице, свидетельствуют об устойчивом снижении рождаемости в период 2012-2022 года. Это может быть связано с уменьшением количества женщин фертильного возраста, трансформацией ценностей у людей, экономическими факторами. Нельзя не отметить высокую смертность, особенно скачок в 2020-2021 годах. Можно предположить, что это вызвано пандемией COVID-19, ухудшением качества оказываемой медицинской помощи или другими факторами, напрямую влияющими на здоровье населения региона. Необходимо особенно выделить то, что естественный прирост населения остаётся отрицательным на протяжении десяти лет, что является признаком демографического кризиса, что, в свою очередь, приводит к сокращению рабочей силы, старению населения и увеличению нагрузки на систему социального обеспечения.

Для анализа ситуации в регионе также стоит рассмотреть такой показатель как суммарный коэффициент рождаемости. Он показывает сколько в среднем родила бы одна женщина на протяжении всего репродуктивного периода (т.е. от 15 до 50 лет) при сохранении в каждом возрасте уровня рождаемости того года, для которого вычисляется показатель [1]. Рассматривая суммарный коэффициент рождаемости в Нижегородской области за 2012-2022 годы, можно сказать, что наблюдается общее снижение коэффициента как в городских, так и в сельских районах (см. табл. 2). Это подтверждает

снижение рождаемости в регионе.

Стоит отметить, что суммарный коэффициент рождаемости сельского населения традиционно выше, но на данный момент он практически равен коэффициенту городского населения.

Таблица 2

**Суммарный коэффициент рождаемости в Нижегородской области за 2012-2022 гг.**

Год	Всё население	Городское	Сельское
2012	1.547	1.472	1.907
2013	1.561	1.483	1.941
2014	1.593	1.519	1.961
2015	1.669	1.666	1.673
2016	1.649	1.649	1.632
2017	1.502	1.499	1.502
2018	1.457	1.446	1.488
2019	1.354	1.354	1.345
2020	1.352	1.342	1.397
2021	1.324	1.316	1.367
2022	1.313	1.305	1.347

Анализ динамики рассмотренных показателей по Нижегородской области за 2012-2022 годы говорит о том, что Нижегородская область постоянно сталкивается с демографическими вызовами, которые требуют разработки и реализации эффективной системы мер для стабилизации ситуации. Необходимо использовать комплексный подход, охватывающий политические, экономические, культурные и даже личные аспекты. Для формирования такой демографической политики необходимо разобраться, какие факторы влияют на рождаемость в Нижегородской области и на что необходимо в первую очередь направить усилия.

Таблица 3

**Браки и разводы в Нижегородской области за 2012-2022 гг.**

Год	Число браков	Число разводов
2012	27038	14897
2013	26958	13236
2014	27157	15935
2015	25530	13385
2016	21562	13144
2017	22860	13593
2018	19615	12698
2019	19572	13592
2020	16110	12338
2021	18787	13198
2022	21374	12998

Вступление в брак и создание семьи могут иметь весомое влияние на ситуацию рождаемости в регионе. Прежде всего, брак может предоставить женщине социальную, экономическую и психологическую опору, влияющую на рождение ребёнка. Рассматривая динамику браков и разводов в регионе, стоит отметить, что наблюдается общее снижение числа зарегистрированных браков (см. табл. 3), а вот число разводов оставалось стабильным. Это может указывать на нестабильность семейных отношений в регионе. Однако всё-таки больше семей создаются, чем распадаются. В данном случае необходимо уделить внимание пропаганде семейных ценностей, развитию семейной политики путём созда-

ния программ для поддержки семей (обучающие курсы для молодых родителей, консультационные центры, кабинеты психологической помощи, льготная ипотека, социальные выплаты).

Численность женщин фертильного возраста является важнейшим фактором, влияющим на рождаемость в Нижегородской области. Для сравнения рассмотрим распределение женщин фертильного возраста в однолетних возрастных группах в Нижегородской области по состоянию на 1 января 2010 года и на 1 января 2023 года (см. рис. 1).



**Рис. 1. Распределение женщин фертильного возраста в однолетних возрастных группах**

Прежде всего, стоит отметить изменение распределения женщин по группам, что отражает сдвиг репродуктивного поведения. В 2010 году пик рождаемости приходился на возрастную группу 22-24 года, что соответствует традиционной модели раннего материнства, однако возрастная группа 48-49 лет также имеет высокие показатели, возможно, это появление 2-3 ребёнка в семье. В 2023 году пик рождаемости приходится на 34-37 лет, увеличивается число женщин, решающихся на рождение детей в более позднем возрасте.

Сдвиг репродуктивного поведения имеет как отрицательные, так и положительные последствия для региона. К позитивным аспектам можно отнести улучшение качества жизни (у женщин нет острой необходимости в ранней беременности, она может строить карьеру, учиться и развиваться) и экономическое развитие (отсутствие детей позволяет женщинам активно работать, повышая производительность предприятий и организаций). Отрицательные аспекты включают в себя старение населения и низкую рождаемость, что создаёт дополнительные проблемы для демографического и экономического развития региона.

Среди причин сдвига репродуктивного поведения отдельно стоит отметить увеличение продолжительности образования и стремление женщин создать карьеру перед рождением детей. Это соответствует молодёжным тенденциям, где рождение детей не всегда является приоритетом.

В 2023 году сообщество Новости Нижнего Новгорода провело опрос среди нижегородцев, в ходе которого люди называли причины откладывания рождения детей [2]. Такими факторами служат:

- финансовые сложности;
- «дети = большая ответственность»;
- система образования;
- жизнь «для себя»;
- нет института семейных ценностей;



– страх перед будущим.

Негативные факторы и проявления может смягчить государственная поддержка семей и формирование ценности родительства в обществе. Так, Правительство Нижегородской области утвердило Постановление от 28.06.2023 № 577 «Об утверждении региональной программы «Повышение рождаемости в Нижегородской области, поддержка семей с детьми (2023-2025 годы)», что является важным шагом в сторону укрепления демографической политики и социальной поддержки в Нижегородской области.

Интересна мера повышения рождаемости, предложенная председателем Совета Федерации Валентиной Матвиенко. Она заключается в том, что власти должны предоставлять квартиру или списывать ипотеку при рождении третьего ребенка некоторым российским семьям [3].

Ещё одним примером является предложение Министерства науки и высшего образования Российской Федерации о создании детских комнат в университетах, чтобы молодые мамы могли заботиться о детях, продолжая учебу или преподавание в вузе [4]. В Пермском университете ПГНИУ уже открыли такую комнату матери и ребёнка.

Особое внимание в повышении рождаемости стоит уделить специфическим медицинским инструментам повышения рождаемости. Так, 22 ноября 2023 года комитет по социальным вопросам Законодательного собрания Нижегородской области одобрил законопроект о частичном запрете аборт. Он предусматривает полный запрет на прерывание беременности в частных клиниках. Прервать беременность можно будет только в государственных учреждениях [5].

Государственная поддержка играет ключевую роль в улучшении демографической ситуации. Эти меры поспособствуют созданию более сильного и здорового общества, где семьи чувствуют поддержку и не боятся будущего.

На основании вышесказанного выделим факторы и проведем факторный анализ рождаемости в Нижегородской области с использованием метода анализа иерархий для выявления конкретных проблем и степени их влияния. Данный анализ проводился в программе «Выбор» (см. рис. 2). Она является незаменимым помощником менеджеров, которым необходимо принимать обоснованные и рациональные решения в своей деятельности.



Рис. 2. Иерархия факторов

На основе оценки факторов, влияющих на уровень рождаемости, была составлена матрица парных сравнений для всех уровней.

Факторный анализ дал следующие результаты: на первом уровне наибольшее влияние на рождаемость в Нижегородской области оказывают здоровье (29%), желание иметь детей (23%), численность женщин фертильного возраста (18%) и материальные условия семьи (12%). Чуть менее значимыми являются такие факторы, как: уровень медицины (8%), экономические тенденции (6%) и политическая стабильность (4%) (см. рис. 3).

### Факторы, влияющие на рождаемость в Нижегородской области

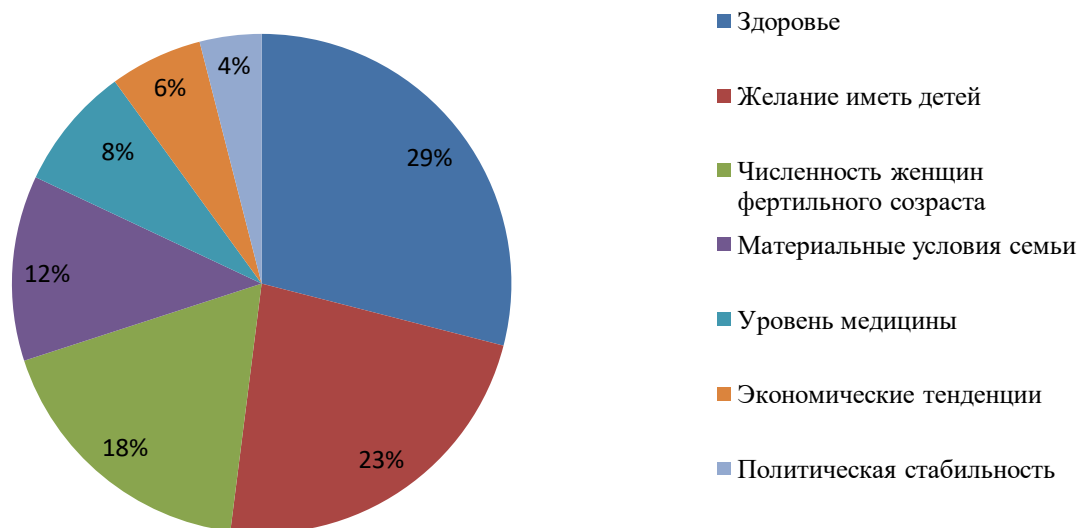


Рис. 3. Итоговая диаграмма 1 уровня (результаты вычислений)

Рассмотрим, какие образом наиболее влиятельные факторы воздействуют на рождаемость в Нижегородской области. Стоит сказать, что эти факторы влияют друг на друга и связаны между собой. Необходимо управлять всеми этими аспектами комплексно, чтобы обеспечить повышение рождаемости в регионе.

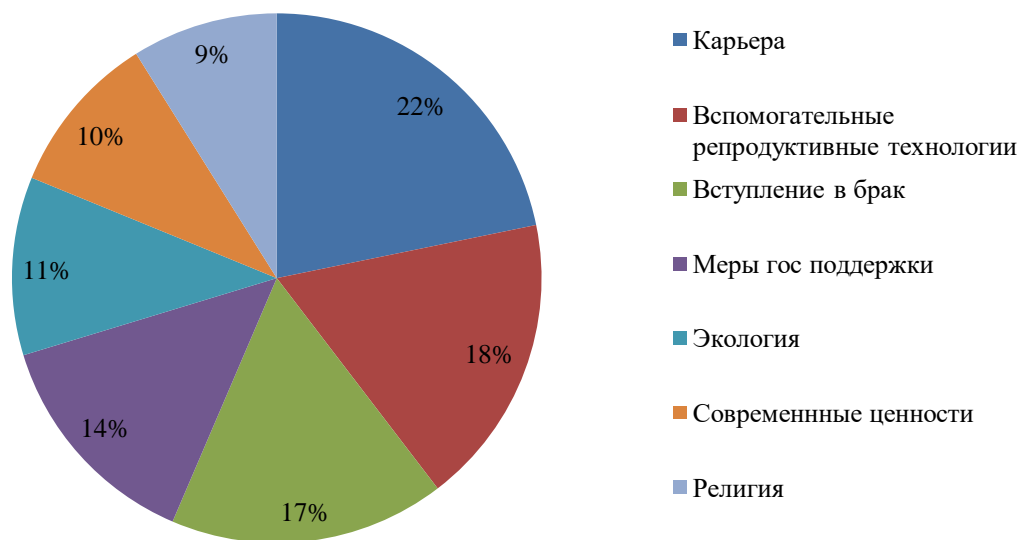
Здоровье играет важную роль в рождаемости. Физическое и психическое состояние родителей влияет и на возможность зачатия, и на протекание беременности, и на развитие самого ребенка. Правильный образ жизни, сбалансированное питание являются основой для поддержания репродуктивного здоровья. Также не стоит забывать о том, что длительные стрессовые ситуации могут пагубно отразиться на общем состоянии, вызвать гормональные сбои и повлиять на функцию репродуктивной системы человека. Для поддержания данного фактора необходимо обеспечивать доступ к высококачественной медицинской помощи для всех жителей, проводить систематическую работу по предотвращению заболеваний и распространению инфекций. Профилактические меры, такие как вакцинация и регулярные медицинские осмотры, должны быть доступными и осуществимыми для всех. Следует также развивать систему доступной психологической помощи, проводить тренинги по управлению стрессом и поддерживать позитивную эмоциональную среду. Все эти аспекты должны быть частью комплексного подхода к поддержанию здоровья граждан Нижегородской области.

Желание иметь детей тоже имеет большое значение для рождаемости. Решение о становлении родителями является личным и субъективным, и может обуславливаться множеством причин и факторов. Возрастающая осведомленность о преимуществах семейной жизни и значимости роли родителей, пропаганда традиционных семейных ценностей могут поддерживать желание иметь детей у молодых людей. Важной стимулирующей мерой является разработка и реализация социальных программ, направленных на поддержку семейного института и рождаемости, в том числе стимулирование жилищного строительства, льготы по налогам для семей с детьми и другие социальные гарантии, способные снизить экономические и социальные преграды, возникающие перед желающими завести детей.

Численность женщин фертильного возраста, безусловно, важна для рождаемости. Чем больше число женщин в этой возрастной группе, тем больше потенциальных матерей, желающих и способных иметь детей. Оптимизация показателя рождаемости по данному аспекту, может включать в себя работу по следующим направлениям: предоставление равных возможностей для образования, трудоустрой-

ства и развития профессиональной карьеры. Также следует обеспечить сохранение и повышение уровня здравоохранения, включая доступ к качественным репродуктивным услугам. Важно проводить информационные кампании и образовательные программы, которые направлены на адекватное информирование женщин и их партнеров о вопросах репродуктивного здоровья и семейного планирования.

На втором уровне наибольшее влияние на рождаемость в Нижегородской области оказывают карьера (22%), вспомогательные репродуктивные технологии (18%), вступление в брак (17%) (см. рис.4).



**Рис. 4. Итоговая диаграмма 2 уровня (результаты вычислений)**

В наше время, когда работа и карьера играют важную роль в жизни людей, становится все более актуальным вопрос об их влиянии на рождаемость. Многие молодые супруги предпочитают ждать определенного момента в своей карьере, перед тем как становиться родителями. Причиной этому может быть желание обеспечить стабильность материальных условий для будущих детей, а также уверенность в собственной финансовой способности. Программы государственной поддержки, такие как оплачиваемый отпуск по уходу за ребенком, субсидии на детские сады и школы, могут сделать решение о рождении детей более доступным и привлекательным для молодых семей, а развитие гибких форм трудоустройства, таких как удаленная работа, гибкий график работы, возможность работать неполный день позволят молодым родителям совмещать карьеру и семейные обязанности.

Вспомогательные репродуктивные технологии и процедуры особо влияют на рождаемость. Современные достижения в медицине позволяют снижать риски и улучшать условия для беременных женщин и новорожденных. Благодаря диагностическим и лечебным методам, таким как искусственное оплодотворение, хирургические вмешательства и гормональная терапия, многие пары, ранее столкнувшиеся с проблемами зачатия, теперь могут иметь детей. Одной из возможных мер по стимулированию данного показателя может служить распространение экстракорпорального оплодотворения в государственных клиниках и по ОМС. В 2022 году территориальный фонд ОМС Нижегородской области оплатил 1478 процедур ЭКО. В 2023 году бесплатных квот на ЭКО было еще больше – 1744. Кроме того, многое зависит и от развития педиатрии. Развитие детской медицины и улучшение условий оказания медицинской помощи детям в раннем детстве способствует сохранению и повышению выживаемости детей после рождения.

Вступление в брак, безусловно, положительно сказывается на рождаемости. Это обеспечивает более стабильную социальную среду и финансовую поддержку для будущей семьи, что может способ-

ствовать рождению детей. Проведение образовательных программ и кампаний, направленных на демонстрацию брака как положительного фактора для будущего ребенка и семьи, может сыграть важную роль в изменении мнения общества о супружестве.

Таким образом, в работе рассмотрены важнейшие компоненты рождаемости: здоровье населения, желание иметь детей, численность женщин фертильного возраста, карьера, вспомогательные репродуктивные технологии и вступление в брак. Необходима комплексная работа в области здравоохранения, социальной политики и медицинских услуг для создания условий, поощряющих семейное планирование и рождение детей. Только таким образом можно добиться увеличения рождаемости в Нижегородской области и обеспечить её будущее развитие.

#### Список источников

1. Суммарный коэффициент рождаемости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31517> (27.04.2024).
2. Почему вымирает Нижегородская область: уровень рождаемости в регионе продолжает падать [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.nn.ru/text/family/2023/09/18/72673217/> (29.04.2024).
3. Матвиенко предложила при рождении третьего ребенка давать семье квартиру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://tass.ru/obschestvo/19243053> (27.04.2024).
4. Минобрнауки предложило создать в вузах детские комнаты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.rbc.ru/society/11/02/2024/65c8a2c09a7947dd47d641e3> (26.04.2024).
5. Нижегородская область одобрила запрет аборт в частных клиниках [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.kommersant.ru/doc/636688> (25.04.2024).

© А.М. Сысоева, Т.А. Коровашкина, 2024

УДК 364.013

# СИСТЕМА СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ И ПРОБЛЕМЫ ЕЕ РЕФОРМИРОВАНИЯ В РЕГИОНЕ

КОМАРОВА ЮЛИЯ АЛЕКСЕЕВНА

студент

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

**Аннотация:** В данной статье рассматривается вопрос социальной защиты в регионе. Современное общество все чаще сталкивается со сложными ситуациями, где без вмешательства государства людям не обойтись. Каждый регион имеет свои организации, которые занимаются решением таких проблем в рамках системы социальной защиты. В этой статье детально рассматривается структура данной системы и основные направления ее деятельности.

**Ключевые слова:** льготы, материальная поддержка, органы социальной защиты, социальная защита, страхование.

## SOCIAL PROTECTION SYSTEM AND PROBLEMS OF ITS REFORM IN THE REGION

Komarova Yulia Alekseevna

**Abstract:** This article deals with the issue of social protection in the region. Modern society is increasingly faced with difficult situations where people cannot do without the intervention of the state. Each region has its own organizations that deal with such problems within the framework of the social protection system. This article examines in detail the structure of this system and the main directions of its activities.

**Key words:** benefits, material support, social protection bodies, social protection, insurance.

Под понятием "социальной защиты" понимается набор мер и гарантий, основанных на социальных, экономических, законодательных, моральных и психологических принципах, направленных на обеспечение наилучших условий жизни для всех людей и общества в целом, достижение приемлемого уровня жизни населения.

Важную роль в реализации социальной политики играют образование, здравоохранение, укрепление материально-технической базы, расширение жилищного строительства, общественная деятельность и развитие социально-культурных комплексов.

Система социальной защиты выполняет следующие функции:

1. Оказание социальной поддержки и помощи наиболее уязвимым слоям населения, включая детей, пожилых людей, инвалидов, безработных и малоимущих.
2. Предоставление социальных услуг, включая медицинское обслуживание, образование, жилье и питание для нуждающихся.
3. Регулирование социальных отношений в обществе, включая организацию труда, социальное страхование и пенсионную систему.
4. Защита прав и интересов граждан, включая гарантию доступа к качественным услугам социальной защиты, а также защиту от дискриминации и нарушения прав.
5. Реинтеграция и интеграция людей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, в том числе бывших заключенных, беженцев, лиц, страдающих алкогольной и наркотической зависимостью.
6. Организация и координация деятельности общественных организаций, благотворительных фондов и других неправительственных организаций, которые оказывают помощь нуждающимся.

Эти функции помогают обеспечить социальную справедливость, защитить население от социальных рисков и создать условия для инклюзивного развития общества.

Система социальной защиты рассматривается с трех различных позиций: группа социальных гарантий, совокупность учреждений, предоставляющих социальные услуги, и сеть взаимодействия субъектов социальной защиты. [1, с. 27]

Социальную защиту можно определить как набор мер, направленных на предупреждение и устранение негативных последствий социально опасных ситуаций с целью обеспечения достойного уровня жизни. [2, с. 45]

Система социальной защиты по своей природе представляет собой комплексное и универсальное явление, включающее следующие элементы:

- 1) социальное страхование
- 2) социальная защита
- 3) социальная помощь
- 4) социальное обеспечение
- 5) благотворительность
- 6) частное страхование
- 7) сбережения граждан.

Ухудшение жизненных условий значительной части населения страны, включая безработных, пенсионеров и семьи с детьми, показали, что нынешняя система социального обеспечения неспособна обеспечить достойный уровень жизни каждому человеку. Всё это требует реформирования и практически полного обновления в области социального обеспечения. [3]

В России пока нет единого подхода к модернизации существующей системы социального обеспечения. Долгое время предоставление социальных пособий основалось на принципах адресной поддержки людям в преодолении критических ситуаций, которые, согласно заявлениям, были необходимы. В своё время такой подход был полностью оправдан и целесообразен, но экономические и социальные изменения вынуждают обновлять и корректировать социальную помощь.

Современная система социальной защиты должна быть направлена на организацию всех секторов граждан и общества для создания эффективной многоотраслевой системы защиты населения, которая будет способствовать решению широкого спектра проблем на протяжении всей жизни. Иными словами, современная система социальной защиты должна максимально эффективно защищать граждан от социальных рисков, помогать им сохранять социальное благосостояние и экономическую независимость.

Перспективы совершенствования реализации государственной социальной политики региона в сфере социальной защиты населения должны основываться на продолжении долгосрочных целевых социальных программ, реализуемых в последние годы по следующим направлениям:

- 1) доступная среда
- 2) улучшение и развитие демографической ситуации
- 3) социальная реабилитация лиц без определённого места жительства и лиц освободившихся из мест лишения свободы
- 4) расширение системы отдыха и оздоровления детей.

Эффективная система социальной защиты населения требует, чтобы законодатель учел разные социально оправданные критерии дифференциации при предоставлении социальных выплат, льгот и услуг. Основными критериями являются учет особенностей видов общественно полезной деятельности и категорий граждан, которые нуждаются в материальной поддержке или иных видах помощи. [4, с. 6]

Реформа системы социальной защиты требует соблюдения следующих условий:

- 1) Необходимо время для проведения реформ.
- 2) Необходимы различные ресурсы, включая организационные, правовые, материально-технические и другие.
- 3) Необходимо разработать методики, адаптированные к российской ситуации и менталитету.

4) Подготовленные специалисты (врачи, социальные работники, юристы, педагоги, психологи и т.д.).

5) Важную роль играет активная поддержка со стороны органов государственной власти и ответственности в целом.

Одной из наиболее острых проблем в нашей стране является социальная защита населения. С каждым днем всё больше и больше людей оказываются в трудных жизненных условиях, такие как бездомные, вынужденные мигранты, беженцы и другие. Система социальной защиты должна сотрудничать и совместно поддерживать этих людей. Необходимо исключить возможность отказа в предоставлении помощи нуждающимся.

## Список источников

1. Воронцова, М. В. Социальная защита и социальное обслуживание населения: учебник для вузов / М. В. Воронцова, В. Е. Макаров — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 330 с. — (Высшее образование).

2. Кокшарова, Е. С. Проблемы социальной защиты населения / Е. С. Кокшарова, Ю. Е. Ковбасюк // Молодой учёный. — 2017. — № 11. — С. 225–227.

3. Овчарова, Л. Н. Социальная защита в России до и после пандемии: развилки будущего / Л. Н. Овчарова, О. В. Синявская, Е. А. Андреева, С. С. Бирюкова — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2022.

4. Бихдрикер, А. С. Информационное обеспечение управления сферой социальной защитой населения в регионе / А. С. Бихдрикер, Т. В. Лисицына // Социальная работа: современные проблемы и технологии. — 2020. — № 1(1). — С. 30–37.

УДК 796 : 339.138

# ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕРЕСА МОЛОДЕЖИ К КИБЕРСПОРТУ

**БАСОВА СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА,  
МАЗАНКОВА ТАТЬЯНА ВАСИЛЬЕВНА,**

к.э.н., доценты

**БЕЛИК ЕЛИЗАВЕТА АНДРЕЕВНА,  
БЕЛОГЛАЗОВА ЯНА МИХАЙЛОВНА**

студенты

Дальневосточный институт управления – филиал РАНХиГС

**Аннотация:** в работе приводятся результаты исследования факторов, определяющих интерес молодежи к киберспорту, таких как развитие технологий, популярность видеоигр, доступность трансляций соревнований и культурное признание киберспорта. Исследование проведено по разработанной авторами анкете, с использованием платформы Google Forms в апреле 2024 года среди респондентов возраста 15-27 лет. Сделаны выводы о привлекательности киберспорта для молодежи.

**Ключевые слова:** Киберспорт, молодежь, интерес, видеоигры, соревнования, популярность, команды, игроки, карьера.

## RESEARCH OF YOUTH INTEREST IN ESPORTS

**Basova Svetlana Nikolaevna,  
Mazankova Tatyana Vasilyevna,  
Belik Elizaveta Andreevna,  
Beloglazova Yana Mikhailovna**

**Abstract:** The authors investigated the factors determining the interest of young people in esports, such as the development of technology, the popularity of video games, the availability of competition broadcasts and cultural recognition of esports. The study was conducted using a questionnaire developed by the authors using the Google Forms platform in April 2024 among respondents aged 15-27 years. The authors developed the research program. Conclusions are drawn about the attractiveness of esports for young people.

**Key words:** Esports, youth, interest, video games, competitions, popularity, teams, players, career.

В современном мире киберспорт стал одним из наиболее динамично развивающихся сегментов развлекательной индустрии, привлекая внимание миллионов молодых людей по всему миру. Рост популярности киберспорта в последние годы открывает новые возможности, новые рынки, новые модели обучения. В литературе обращается внимание на значительное влияние этой формы цифрового спорта на молодежь. В контексте быстрого технологического прогресса и изменяющейся медиа-среды, важно исследовать, насколько сильно киберспорт оказывает влияние на предпочтения и поведение молодежи.

Исследования в этой области проводятся. Например, Артемьевой О.А. [1] изучались мотивы, подталкивающие людей играть в компьютерные игры, и сделаны выводы об играющей аудитории геймеров, спрогнозирован ее рост, спрогнозировано развитие основных сегментов – участников рынка (компаний, поставляющих игровые устройства), электронных торговых площадок (продавцов электрон-



ных ключей к играм), букмекеров и онлайн-казино, банковского сектора и производителей энергетиков.

Исследование причин вовлеченности студентов в киберспорт изучалось также Мазуренко Е.А., Петренко Я.С. [4]. Данными авторами сделана попытка выявить основные переменные мотивации студентов. К сожалению, объем выборки авторов составил всего 40 студентов. Среди основных факторов названы: уровень ежемесячного дохода, право собственности на персональный компьютер, предпочитаемый тип игры, уровень образования родителей, возможность проходить обучающие курсы киберспорта в университете и др.

Исследование осведомленности и отношения к киберспорту у студентов Петрозаводского государственного университета проведено Чуриновым А.А. [6]. Студенты вуза демонстрируют высокую осведомленность о киберспорте (87% знают, что такое киберспорт); большая часть (54%) принимала участие в киберспортивных соревнованиях разного уровня; показали высокую степень осведомленности о том, как попасть в киберспортивную команду (63%); осведомлены о размерах призовых выплат; при этом 48 % опрошенных не хотят подробнее узнавать что-либо о киберспорте.

Недостаточность исследований в этой области, значительное различие методик и результатов исследований других авторов, обусловили цель исследования: проанализировать и оценить уровень интереса молодежи к киберспорту в 2024 году.

Объект: Молодежь в возрасте от 15 до 27 лет, интересующаяся киберспортом.

Предмет: Интерес и участие молодежи в киберспорте; факторы, влияющие на популярность киберспорта среди молодежи.

Задачи: 1) определить факторы, влияющие на интерес молодежи к киберспорту и его популярность; 2) предложить рекомендации по развитию киберспорта среди молодежи и привлечению новых участников.

При написании статьи использовались следующие методы: теоретический обзор и обобщение результатов исследований других ученых в области привлекательности и занятости молодежи в киберспорте; социологические методы (разработана программа исследования, составлена анкета, проведен сбор ответов респондентов с использованием платформы Google Forms); методы анализа и синтеза.

По данным проекта BrandPulse компании Mediascope, около 10% жителей России в возрасте от 12 до 64 лет в разной степени проявляют интерес к киберспорту: 5% просто следят за ним, но не делают ставок, 4% делают ставки на киберспорт, а 2% участвуют в киберспортивных соревнованиях. Большинство из тех, кто интересуется киберспортом, являются мужчинами (74%), причем в основном это молодые люди. [2]

Эксперты ВШЭ выяснили, что 19,9% всех студентов играют в онлайн-игры каждый день, 17,1% — несколько раз в неделю и 11,7% — несколько раз в месяц. 51,3% студентов вовсе не играют в онлайн-игры [5].

**Результаты исследования.** В целях углубления изучения вопроса была разработана анкета, с вопросами, которые касаются заинтересованности молодежи в киберспорте и вовлеченности в него. Анкета была размещена 12 апреля 2024 года на платформе Google Forms (<https://clck.ru/3A9MPK>). Ответы принимались в течение одной недели, в опросе приняли участие 372 респондента. [3]

В результате собственного исследования были получены данные о степени заинтересованности молодежи в киберспорте.

На вопрос «Играете ли вы в компьютерные видеоигры?» получены следующие ответы: 30,8% ответивших регулярно играют в компьютерные видеоигры; 39,6% ответивших играют время от времени; 29,5% ответивших не играют вообще. Можно сделать вывод, что большинство респондентов имеют опыт игры в компьютерные видеоигры, но также есть значительная часть, кто не увлекается этим видом деятельности.

Отметим, что доля молодежи совсем не играющей в компьютерные видеоигры, в данном исследовании получилась значительно ниже, чем по исследованиям ВШЭ [5] (29,5% против 51,3%). Такое существенное различие требует дальнейшего уточнения.

На вопрос «Считаете ли вы, что киберспорт может стать столь же популярным, как традиционные виды спорта?» ответы распределились следующим образом: часть ответивших (76,6%) считают, что киберспорт имеет потенциал стать так же популярным, как традиционные виды спорта; небольшая

доля опрошенных (10,4%) не согласны с этим утверждением; 13% опрошенных испытывают затруднения при ответе на вопрос.

На вопрос «Что, по вашему мнению, делает киберспорт настолько привлекательным для молодежи?» респонденты ответили следующим образом: экшен и динамичность событий (63,1%); соперничество с состязаниями (58,9%); командное взаимодействие и стратегическое мышление (53,4%); взаимодействие с киберспортивным сообществом (25,9%).

Структура ответов на вопрос «Как вы считаете, какую роль играет киберспорт в современном обществе?» следующая: способ сближения людей, формирования сообщества (47,9%); киберспорт важным компонентом цифровой культуры (44,7%); просто форму развлечения (35%); киберспорт как и как инструмент развития молодежи (31,7%).

Эти результаты свидетельствуют о том, что киберспорт воспринимается как важный и разноплановый элемент современного общества, влияющий на разные сферы жизни, начиная от культуры, досуга, образования и заканчивая социальными взаимодействиями и развитием молодежи.

Рекомендации по развитию и популяризации киберспорта среди молодежи. Часть жителей испытывает желание заниматься киберспортом на профессиональном уровне, но у них возникают трудности из-за отсутствия специализированных школ, где дети могли бы получить навыки игры в киберспортивных дисциплинах. Кроме того, они сталкиваются с ограничениями в участии в турнирах, поскольку возможность участия открывается только в составе команды, а самостоятельный поиск или создание команды представляется проблематичным.

Дальнейшее развитие киберспортивного движения прогнозируется по следующим направлениям:

1. Организация проведения регулярных киберспортивных соревнований и турниров на уровне школ, университетов, районов для привлечения новых участников и создания конкурентной среды.

2. Предоставление финансовой, обучающей, консультационной и организационной поддержки молодым командам и игрокам для их развития и стимулирования к достижениям.

3. Привлечение инвестиций от брендов и спонсоров для поддержки киберспортивных мероприятий, увеличения призовых фондов и развития индустрии.

4. Создание киберспортивных школ как способа развития и популяризации среди молодежи киберспорта.

**Заключение.** Результаты авторского исследования свидетельствуют о значительной вовлеченности современной молодежи в киберспорт. Полученные ответы респондентов в целом соответствуют результатам исследований, полученным другими авторами. При этом отмечается большая включенность молодежи в киберспорт. Развитие сферы киберспорта только начинается в России. Для обучения молодежи киберспорту следует организовывать киберспортивные школы для детей, которые позволят профессионально развивать детей, готовить команды, участвовать в организации турниров и соревнований и готовить их к будущей карьере в данной сфере.

#### Список источников

1. Артемьева, О. А. Маркетинговое исследование сегмента потребителей киберспорта / О. А. Артемьева // Экономика. Бизнес. Банки. – 2019. – № 6(32). – С. 96-104. – EDN MBHHGP.
2. Аудитория киберспорта в России - исследование Mediascope // mediascope.net URL: <https://mediascope.net/news/1492649/> (8.05.2024).
3. Киберспорт в 2024: тенденции и интерес среди молодежи // forms.google.com URL: <https://clck.ru/3A9MPK> (8.05.2024).
4. Мазуренко, Е. А., Петренко Я. С. Причины вовлеченности студентов университета в киберспорт: анализ мотиваций участия // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2024. № 1(227). С. 114-117.
5. Студенческий киберспорт в России: рост популярности и перспективы фиджитал-спорта. Режим доступа: <https://www.hse.ru/news/expertise/854556815.html> (8.05.2024).
6. Чуринов, А. А. Исследование осведомленности и отношения студентов вуза к киберспорту / А. А. Чуринов // E-Scio. – 2022. – № 4(67). – С. 274-283.

# КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 308

# ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ЭТНОТОПОНИМОВ ОЛЬТЕХСКОГО НАСЛЕГА

**ГАБЫШЕВА ЛАДА АЛЕКСАНДРОВНА**

студент

ФГАУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова»,  
Институт зарубежной филологии и регионоведения, М-КМК-23**Научный руководитель: Самсонова Марианна Валентиновна***к.ф.н., доцент, зав.кафедрой «Французская филология»*ФГАУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова»,  
Институт зарубежной филологии и регионоведения

**Аннотация:** важность изучения лингвокультурологического аспекта топонимов заключается в том, что они не только передают информацию о конкретном месте, но также содержат ценностные характеристики данного региона или нации. Именно поэтому при переводе этих слов/названий может происходить потеря значения как для новых поколений этноса, так и для других культур.

Изучение данной проблемы поможет сохранить уникальность каждого из этнотопонимов при переводе на язык других культур. Также это позволит сохранить и передать ценности, которые заключены в названиях географических объектов.

**Ключевые слова:** этнотопонимы, лингвокультурология, этнография, алас, наследие, этнос, Ольтехский наслег.

## THE LINGUISTIC AND CULTURAL ASPECT OF THE ETHNOTOPONYMS OF THE OLTEKH NASLEG

**Gabysheva Lada Alexandrovna***Scientific adviser: Samsonova Marianna Valentinovna*

**Abstract:** This article discusses the importance of studying the axiological aspect of toponyms that they not only convey information about a particular place, but also contain the value characteristics of a given region or nation. That is why the translation of these words/names may lose meaning for both new generations of the ethnic group and other cultures. Studying this problem will help to preserve the uniqueness of each of the ethno-toponyms when translating into the language of other cultures. It will also allow you to preserve and convey the values that are contained in the names of geographical objects.

**Key words:** ethnotoponyms, linguoculturology, ethnography, Alas, heritage, ethnos, Olteh nasleg.

Этнотопонимы – это названия географических объектов (рек, озер, гор), которые имеют свою историческую или национальную значимость. Они являются частью нашего общего культурного наследия и отражают особенности региональной или этнической культуры.

В якутской науке изучение этнотопонимов начато известным топонимистом М.С. Ивановым-Багдарыын Сүлбэ – он на основании многих языков народов, населяющих Якутию, также монгольского, тюркского языков изучил огромное количество топонимов, что нашло применение в трудах продолжателей его научного наследия В.Д. Монастырева, Н.М. Иванова –Багдарыын Сүлбэ Уола Ньюргун Багдарыын.

На нашей работе мы исследовали мало изученный лингвокультурологический аспект этнотопонимов как элемента культуры и культурного наследия. Также к практическому решению изучаемой проблемы впервые применяются проектный метод решения и современные информационно-коммуникативные технологии.

В своей работе мы решили исследовать названия аласов села Арылах Ольтехского наслега Усть-Алданского улуса. В нашем селе насчитывается 32 аласа, которые мы классифицировали на 10 групп.

В 1 группу внесены топонимы со значением духовной защиты. Наши предки к природе, окружающей среде относились как к живому существу, человеку, верили, в то, что все предметы, места и существа обладают особой духовной сущностью, что определяется термином «анинизм» (от латыни: *anima*, что означает (дыхание, дух, жизнь").

Топонимы и гидронимы доказывают, что наши предки давали названия местностям, озерам, рекам с глубоким почитанием, одушевляли. В данную группу внесены три главных озера нашего села – Балыктаах Эбэ, Арылылаах Эбэ и озеро, которое находится посреди этих двух озер Орто Эбэ.

2 группа. В данную группу внесены названия аласов, основанные на антропонимах (по именам людей) и этнонимах (названия различных видов этнических общностей, народностей, племен): Артамаан, Өссүөнтэй Билиистээбэ, Амайа алааһа, Ньюкулай саппыйата, Испиир саппыйата.

В 3 группу занесены топонимы, возникшие на основе природных признаков местности: Чаран, Харыйалаах, Күрүөлээх, Ланхалаах, Мархачаайы, Аабылаан.

4 группа состоит из наименований, непосредственно связанных с практической деятельностью человека. Слово «сурт» у тюрков понимается как «стойбище», «кочевая стоянка». В эту группу занесла алас Кыргызтар Суртара.

5 группа состоит из топонимов, связанных с лошадей. По представлениям народа саха, лошадь — священное животное небесного происхождения. «Дьэһэҕэй оҕото», бога-покровителя коней и от важных мужчин, так называют якуты коня. Есть у нас алас Кулун Куойа.

В 6-ю группу внесли топонимы, относящиеся к ограждению. Народ саха издревле занимается скотоводством, коневодством. Важными элементами содержания крупного рогатого скота, лошадей, обеспечивающими перемещения животных на пастбище, выгулы и т. п., являются ограждения скотопрогонов. Названия аласов Илин Өртүк, Арбаа Өртүк, Тиэрбэс относятся к этому виду практической деятельности нашего народа.

7 группа основана на событиях, случаях, происшествиях, произошедших в этой местности. Топонимы «Ат өлөн», «Таһаҕас алааһа» отнесены в данную группу.

8 группа включает в себя топонимы, возникшие на основе каких-либо эпидемий, вспышек заболеваний. Условия жизни наших предков были крайне тяжелыми, из-за неблагоприятных санитарно-бытовых условий периодически возникали эпидемии, вспышки заболеваний. Есть у нас местность «Куччана» (кожное заболевание, экзема). В Виллюйском улусе также есть местность с аналогичным названием, в Ленске есть одноименная речка. Алексей Елисеевич Кулаковский – Өксөкүлээх Өлөксөй в стихотворении «Тыа дьахтара» («Деревенская женщина») описал тяжелый быт бедной семьи.

Алас Төбүрүөнт также отнесен в эту группу. Э.К.Пекарский в своем словаре отметил, что «төбүрүөн» - географический термин. Төбүрүөн түһэлгэ дойду – круглое (как лишай) место сбора).

Название аласа Абааһылаах как топоним, связанный с религией, поверьями, составил 9 группу.

10 группа состоит из топонимов, основанных на рельефных особенностях:

Нэлэгэр – широкий, просторный алас;

Кураанах Тамах – алас без озера;

Хара Тумунах – в восточной части аласа имеется небольшой мыс.

Изучив топонимы родного села Арылах пришли к следующим выводам:

- названия аласов, населенных пунктов и т.д.– это визитная карточка, с которой начинается знакомство с местностью или природным объектом. Названия местностей тесно связаны с историей, культурой, обычаями народа, они могут дать довольно обширную информацию;

- топонимы можно классифицировать по различным критериям;
- топонимика – не только географическая наука, она также тесно связана с историей, традициями нашего народа, надо отмечать и учитывать просветительскую функцию топонимики. Топонимы являются памятниками духовной культуры человечества. Созданные в различное время и на разных языках, они являются носителями истории цивилизации;
- разработать социокультурный проект, посвященный к увековечиванию наименований этно-топонимов.

Целью нашего проекта является занесение географических названий аласов в карту 2GIS и повышение интереса у подрастающего поколения к истории своего народа. В рамках рассматриваемой проблемы проведен небольшой опрос в виде анкетирования среди населения Усть-Алданского улуса, Республики Саха (Якутия). В опросе принимало участие 185 человек.

Семейные хозяйства в большинстве из населенных пунктов имеют аласы. 93,5% опрошенных дали утвердительный ответ.

Знают и пользуются приложением 2GIS респондентов, что составило 81,1% из общего числа.

Хотели бы узнать о местонахождении аласов 151 респондентов, что составило 81,6% из общего числа.

Если бы на электронной карте 2ГИС были указаны точные местонахождения аласов, им бы воспользовались 156 человек (84,3%).

Таким образом, приходим к выводу, что добавление наименований аласов в географическую электронную карту 2ГИС является востребованным источником информации.

Цель проекта: Изучить особенности географических названий аласов и увековечить их путем реализации проекта, довести до детей, молодежи и взрослого населения ценностный смысл этнотопонимов.

В работе с проектом поставили следующие виды задач, решаемые в ходе поэтапной реализации идеи и достижения поставленной цели:

1. Добавление всех этнотопонимов села Арылах в электронную карту 2ГИС;
2. Добавление дополнительной информации о каждом этнотопониме путем создания буклета (история возникновения, значение названия, связь с местностью и традициями народа саха);
3. Повышение интереса к культурному наследию у подрастающего поколения
4. Сохранение этнокультурного наследия в селе Арылах.

Заключение. Во всем перечисленном заключается ценностное значение этнотопонимов, и изучение социокультурной ситуации на базе нашего исследования показало необходимость культурных практик, в первую очередь проектирования, по освоению аксиологического смысла этнотопонимов местным населением. Наша идея включения местных топонимов в карту 2ГИС разработана по всем требованиям к проектам в сфере культуры и готова к реализации. Нами изучены и интерпретированы 32 названий аласов Ольтехского наслега, классифицированы по 10 группам и популяризованы среди целевой аудитории проекта, изучены возможности включения местных топонимов в карту 2ГИС, собрали точные координаты и осталось добавить в карту, то есть проект частично реализован, большая часть дорожной карты проекта пройдена.

#### Список источников

1. Васильева, Т.Ю. Коды культуры – ойконимия: проблема взаимосвязи / Т.Ю. Васильева // Смоленск и Смоленщина в именах и названиях: история и современность (к 1150-летию со дня основания города). Сборник статей по материалам докладов и сообщений конференции (Смоленск, 4-5 октября 2012 г.). – Смоленск: Маджента, 2012. – С. 65–69.
2. Суперанская, А.В. Что такое топонимика? / А.В. Суперанская. – М.: Институт языкознания, 1985. – 130 с.
3. Хохолова И. С., Пестерева К. А. Исторические и лингвистические аспекты формирования топонимов как показателей освоения ландшафта (на примере Хангаласского улуса РС (Я)). 2018.

- [https://www.researchgate.net/publication/322521971\\_Istoriceskie\\_i\\_lingvisticeskie\\_aspekty\\_formirovania\\_toponimov\\_kak\\_pokazatelej\\_osvoenia\\_landsafta\\_na\\_primere\\_Hangalasskogo\\_ulusa\\_RS\\_A](https://www.researchgate.net/publication/322521971_Istoriceskie_i_lingvisticeskie_aspekty_formirovania_toponimov_kak_pokazatelej_osvoenia_landsafta_na_primere_Hangalasskogo_ulusa_RS_A)
4. Иванов М.С.-Багдарыын Сюлбэ. Топонимика Якутии: крат. науч.-попул. очерк. / Багдарыын Сюлбэ; Академия наук Респ. Саха (Якутия), Ин-т гуманит.исслед. - Изд. 2-е, исправлен и дополнен. – Якутск: Бичик, 2004. – 192 с.
  5. Иванов Н.М. Монголизмы в топонимии Якутии / монография . Якутск, 2001. – 204 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18752848>
  6. Валеев, Г. К. Этноним – символ народа [Текст] / Г. К. Валеев // Вестник Челябинского государственного университета. Филология. Искусствоведение. № 11. – Челябинск, 2012. - С. 5 – 13.

УДК 7

# ПАРТЕРНАЯ ГИМНАСТИКА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ДАННЫХ У ДЕТЕЙ

**ЛЕОНТЬЕВА АРИНА КОНСТАНТИНОВНА**

студентка

ФГБОУ ВО «Орловский государственный институт культуры»

**Научный руководитель: Степанченко Ирина Васильевна**

профессор

ФГБОУ ВО «Орловский государственный институт культуры»

**Аннотация:** в статье автор рассматривает понятие «партерная гимнастика» и ее влияние на детский организм. Рассматривает физические данные и физические способности, профессиональные навыки.

**Ключевые слова:** Хореограф, партерная гимнастика, физические данные, физические способности.

## PARTERRE GYMNASTICS AS A MEANS OF DEVELOPING PHYSICAL ABILITIES IN CHILDREN

**Leonteva Arina Konstantinovna***Scientific supervisor: Stepanchenko Irina Vasilyevna*

**Abstract:** In the article, the author examines the concept of "parterre gymnastics" and its effect on the child's body. Considers physical data and physical abilities, professional skills.

**Key words:** Choreographer, orchestra gymnastics, physical characteristics, physical abilities.

Хореографическое искусство один из прекраснейших видов искусства, сочетающих в себе пластику движения и музыку. Танец- это единый язык всех людей, человек способен выражать свои эмоции с помощью искусства. Хореография воспитывает в нас гибкое и подвижное тело, развивает наш мышечный корсет. Хореография сочетает в себе пластику, драматургию, музыку и многое другое. Благодаря танцу исполнители совершенствуют свое техническое мастерство, развивают культуру движения. Танец развивает наше тело со всех сторон, улучшается как физическое состояние человека, так и эмоциональное. Хореография была с человеком всегда. История развития танца насыщена и интересна. В ходе развития танец приобрел развлекательных характер. Танец развивается под влиянием культуры, музыки по сей день. Первоначальную хореографическую подготовку нам дает партерная гимнастика. Данный вид деятельности дает детям гармоничное развитие физических данных и формирует основные двигательные качества и навыки, которые необходимы для успешного освоения всех видов танца. В момент приема ребенка в хореографическое объединение, школу искусств и детский коллектив, дети проходят просмотр, где педагоги смотрят физические данные. Для педагогов-хореографов приоритетными данными становятся профессиональные навыки, такие как танцевальный шаг, гибкость, выворотность, чувства ритма, координация.

Формирование образа жизни человека начинается с момента рождения и продолжается всю жизнь, основы его закладываются в период детства и юношества. В дошкольном и младшем школьном возрасте закладывается фундамент здоровья ребёнка, происходит его интенсивный рост, формируются основные черты характера, необходимые навыки, опорно-двигательный аппарат. Для правильного обучения ребенка ему не нужно вбивать в голову собранные слова, фразы, движения, ему необходимо



раскрыть способность понимать вещи, знания.[4]

Потребность в движении у детей дошкольного и младшего школьного возраста настолько велика, что врачи и физиологи называют этот период «возрастом двигательной расточительности». Это очень важно – как ребенок будет двигаться по жизни, настолько и будет здоров. Трудолюбие, сила, выносливость, память, внимание, сосредоточенность, координация, концентрация, креативность и обучаемость – это качества, которые ребенок способен развивать и улучшать на занятиях по партерной гимнастики и хореографии.

С красотой и успехом всегда ассоциируется человек с правильной осанкой. На состояние осанки влияет состояние позвоночника и поддерживающего его мышечного корсета. Чем сильнее мышцы, тем проще им удерживать позвоночник в правильном анатомическом положении.

Именно занятия хореографией помогают творчески реализовать эту потребность. Партерная гимнастика может не только развить физические данные человека, но и с корректировать уже имеющиеся недостатки тела. Например, благодаря упражнениям на полу возможно исправить небольшие отклонения в спине, такие как искривление позвоночника или ослабленный мышечный корсет.

Для более детального определения термина «партерная гимнастика» словосочетание необходимо разделить на 2 части и рассмотреть каждое отдельно.

Гимнастика — это система специально подобранных физических упражнений и методических приёмов, применяемых для укрепления здоровья, гармоничного физического развития и совершенствования двигательных способностей человека: силы, ловкости, быстроты движений, выносливости и других. Объём применяемых упражнений позволяет воздействовать на весь организм в целом и развивать отдельные группы мышц и органы, регулировать нагрузку с учётом пола, возраста, уровня физической подготовленности. Эта система занятия была сформирована еще в Древней Греции. На тот момент развития гимнастики считалось, что естественные движения это прекрасный способ совершенствования тела. Греки были в отличной физической форме, для того чтобы в мирные времена быть достойными земледельцами, а во время войн отличными солдатами.

Партер (от фр. *parterre* — «на земле») — термин, использующийся в разных видах хореографии, который означает исполнение упражнений в положении лёжа, сидя, в полуприсяде или на коленях.

Партерная гимнастика — это система специально подобранных физических упражнений, которые проводятся «на земле», то есть в положении сидя, лёжа, на боку и из различных упоров. Упражнения в партерной гимнастике направлены на поддержание двигательной подвижности связок и суставов, разогревание мускулов и формирование правильной осанки и координации движений. Упражнения могут выполняться как в медленном, так и в быстром темпе, так же они могут иметь и статический, и динамический характер. На сегодняшний день данной системой упражнений пользуются не только в хореографических заведениях, но и в медицинских. Доктор медицинских наук С.М. Бубновский изобрел методику на основе партерной гимнастики, которая помогает людям с проблемами опорно-двигательного аппарата исправлять их с помощью активного движения тела с использованием собственного веса. [1]

Физические данные ребенка развиваются благодаря партерной гимнастики. Физические данные делятся на качества и способности.

Под физическими качествами понимают социально обусловленные совокупности биологических и психических свойств человека, выражающие его физическую готовность осуществлять активную двигательную деятельность. Физические качества человек приобретает в момент рождения. К активной двигательной деятельности могут допускаться только абсолютно здоровые дети. При поступлении в танцевальные коллективы у детей тщательно проверяют сердце, легкие, зрение, слух, состояние нервной системы, состояние всего костно-мышечно-связочного аппарата. От других качеств личности физические качества отличаются тем, что могут проявляться только при решении двигательных задач через двигательные действия. Двигательные действия, используемые для решения двигательной задачи, каждым индивидом могут выполняться различно. Предполагается, что между физическими качествами возникают следующие формы взаимосвязи: положительная, нейтральная и отрицательная. Положительная – процесс развития физических качеств способствует развитию других. Нейтральная – развитие

физических качеств никак не влияет друг на друга. Отрицательная- развитие одних физических качеств негативно сказывается на развитие других.

Под физическими способностями понимают относительно устойчивые, врожденные и приобретенные функциональные возможности органов и структур организма, взаимодействие которых обуславливает эффективность выполнения двигательных действий. Например, такие как выворотность ног, гибкость стопы, «балетный шаг», гибкость тела, прыжок, координация движений. Так же важны: пропорциональность сложения тела, стройная, хорошая форма ног, гибкая, красивая линия вытянутой ступни – подъем ноги, изящная, пластическая форма рук, осанка. Среди врожденных природных качеств у ребенка важны и многие другие: чувство координации, общая пластичность, чувство ритма и музыкальность, артистичность, творческое воображение, музыкальная и двигательная память, координационные способности.

В младшем школьном возрасте имеются все условия для всестороннего, гармоничного физического развития, образования, воспитания и оздоровления, так как организм еще не до конца сформировался. Возрастные психологические особенности младших школьников зависят от предшествующего психологического развития детей, от их готовности к чуткому отклику, на воспитательные воздействия взрослых. В младшем школьном возрасте закрепляются и развиваются основные человеческие характеристики познавательных процессов (внимание, восприятие, память, воображение, мышление, речь). В младшем возрасте многие дети быстро утомляются, требуется частая смена деятельности, ребенок любознателен, подвижен, общается с детьми и взрослыми.[3]

Урок «партерной гимнастики» является неотъемлемой частью на занятиях по хореографии у детей. Детско-юношеские центры, хореографические школы включают в свои образовательные программы данную дисциплину для более гармоничного развития младшего поколения. Дети не способны научиться сложным трюковым элементам за несколько занятий, так как их тело и мышечный корсет еще не привыкли к данным физическим нагрузкам. На протяжении учебного года педагог придерживается раннее разработанного учебного плана, в котором прописываются определенные цели и задачи на период обучения у определенных возрастных категорий. Как правило, на первых годах обучения из урока в урок педагог-хореограф придерживается одних и тех же правил для постепенного совершенствования результата своих подопечных. Например, для того чтобы ребенок научился садиться на шпагат, необходимо регулярно выполнять одни и те же действия.

На занятиях по партерной гимнастики и хореографии ребенок познает себя, раскрывает физические способности своего тела, улучшает творческое мышление. С помощью партера ребенок учиться фокусировать свое внимание на определенном виде деятельности, что отлично сказывается на всех сферах жизни. Упражнения на полу формируют крепкий опорно-двигательный аппарат, укрепляют и развивают эластичность мышц, развивают органы дыхания и многое другое. Ребенок, работая в группе, приобретает новые навыки, которые потом могут пригодиться ему в будущем. Благодаря системе и комплексу упражнений с каждым занятием ребёнку становится интереснее и легче выполнять физически сложные упражнения. [2]

#### Список источников

1. Барышникова Т.К. Азбука хореографии. Методические указания в помощь учащимся и педагогам детских хореографических коллективов, балетных школ и студий. «Респекс» «Люкси» СанктПетербург 1996.
2. Борщенко И.А. Партерная гимнастика для позвоночника и суставов. - М.Метафора, 2013.
3. Котельникова Е. Биомеханика хореографических упражнений. – М.: ВЦХТ («Я вхожу в мир искусства»), 2008.
4. Лифиц И.В. Ритмика: Учебное пособие для средних и высших учебных заведений. - М.: Академик. – 1998
5. Лукаш А. 500 упражнений для позвоночника. Корректирующая гимнастика для исправления осанки, укрепления опорно - двигательного аппарата и улучшения здоровья.-М.: Наука и техника, 2007.

УДК 394.21

# ТАТАРСКИЙ ТАНЕЦ КАК ЧАСТЬ ПРАЗДНИКА САБАНТУЙ

**ГАРАЕВ ИЛЬГИЗ РАФИСОВИЧ**

магистрант

ТОГБОУ ВО «Тамбовский государственный  
музыкально-педагогический институт им. С.В. Рахманинова»

*Научный руководитель: Клименко Наталия Александровна*

*д.философ.н., профессор*

*ТОГБОУ ВО «Тамбовский государственный  
музыкально-педагогический институт им. С.В. Рахманинова»*

**Аннотация:** Сабантуй имеет большое значение для сохранения традиций и культуры татарского народа. Он прошел через длинный путь развития и стал неотъемлемой частью национальных праздников Татарстана и других регионов, где проживают этнические татары. Особенностью Сабантуя является его яркое и красочное оформление. Во время этого праздника участники надевают традиционные татарские наряды и украшения. Важным элементом Сабантуя является танец, который символизирует радость, энергию и счастье.

**Ключевые слова:** татары, танец, праздник, культура, костюм, сабантуй.

## TATAR DANCE AS PART OF THE SABANTUI HOLIDAY

**Garaev Ilgiz Rafisovich**

*Scientific adviser: Klimenko Natalia Alexandrovna*

**Abstract:** Sabantuy is of great importance for preserving the traditions and culture of the Tatar people. It has gone through a long path of development and has become an integral part of the national holidays of Tatarstan and other regions where ethnic Tatars live. A special feature of Sabantuy is its bright and colorful design. During this holiday, participants wear traditional Tatar outfits and jewelry. An important element of Sabantuy is dance, which symbolizes joy, energy and happiness.

**Key words:** Tatars, dance, holiday, culture, costume, sabantuy.

Церемония проведения сабантуя включает в себя различные ритуалы и обряды. На мероприятии обязательно присутствуют национальные песни и танцы, соревнования по национальным видам спорта, народные игры и конкурсы.

Сабантуй – это не только праздник для татарского народа, но и возможность узнать и погрузиться в татарскую культуру и традиции. В наши дни этот праздник проводится в разных городах и селах, как в Татарстане, так и за его пределами. Сабантуй стал межнациональным мероприятием, где люди разных национальностей собираются вместе, чтобы отметить и познакомиться с традициями татарского народа. Это своего рода единение и демонстрация многообразия культур России.

Древнейшие упоминания о сабантуе относятся к IV-V векам нашей эры, и танец(обряд) был связан с почитанием земли и природы. В течение веков сабантуй приобрел более разнообразные формы и стал значимым событием в жизни татарского народа [1].

Сабантуй — это не только танец, но и сказочная и обрядовая часть праздника. В ходе праздника проводятся соревнования, игры, выступления вокалистов и музыкантов, а также мастер-классы по народным промыслам и ремеслам.

Танец сабантуй – это настоящее зрелище, в котором каждый участник выражает свою радость и восторг танцем.

Сабантуй проводится в основном весной или летом, после уборки полей. Это временное освобождение от работы и праздник, который объединяет всех членов общины народного коллектива. Во время Сабантуя проводятся различные традиционные игры, песни и танцы.

Сабантуй способствует распространению и сохранению культурных ценностей татарского народа и является одним из инструментов формирования национального самосознания и идентичности татарской общины. Этот праздник помогает молодому поколению узнать и полюбить свою культуру, передавая уникальные черты, традиции и историю своего народа.

Во время праздника проводятся различные традиционные мероприятия. Люди наряжаются в национальную одежду, украшают свои дома и улицы. На празднике можно увидеть красочные деревянные сооружения, арки и различные декоративные элементы, которые создают праздничную атмосферу.

Весь день сопровождается звуками традиционной музыки и песнями. Танцевальные группы демонстрируют свои умения и вызывают аплодисменты зрителей. Люди присоединяются к общему танцу и создают настоящий вихрь эмоций и радости.

Праздник Сабантуй — это время, которое люди проводят весело, в хорошей компании и наслаждаются красочным танцем и культурой татарского народа.

Перед началом танца проводятся различные обряды, среди которых особое место занимают женские ритуалы. Женщины со всего села собираются вместе, чтобы создать магическую ауру и настроиться на позитивную волну перед танцем. Они одевают национальные костюмы и украшения, плетут венки из цветов, чтобы привлечь удачу и богатство в свои дома и семьи.

Одним из особых ритуалов является обряд «Хатын кикер» — сжигание старого чучела, символизирующего зиму и все беды и проблемы, которые она принесла. После этого происходит символическое возрождение настоящей весны и начало новой жизни.

Во время Сабантуя проводятся также ритуалы, связанные с защитой от сглаза и порчи. Хорошим предзнаменованием считается, если сабантуй проходит в солнечный день без осадков. Если же погода не благоволит, то проводятся специальные обряды, призванные отвести злые силы и обеспечить благоприятный ход праздника.

Все эти ритуалы и обряды делают Сабантуй особенным и неповторимым событием, которое собирает людей вместе и помогает им насладиться магией и красотой татарской культуры.

Мужчины обычно носят белую рубашку с вышивкой на груди и поясом, часто украшенным паутинкой и кистками. Верхняя одежда может представлять собой мундир из яркого материала с вышитыми узорами или кителя с золотыми пуговицами. На голову одевается кубан — белая кепка с опущенными «ушами» и белым помпоном на вершине.

Женщины также выбирают яркие и красочные наряды. Обычно это разноцветная вышитая юбка со шторами, накидка – «нежинка» и вышитая блузка. На голову надевается «теленок» – повязка или шали с длинными кисточками. Украшения, такие как серьги, браслеты и кольца, также являются неотъемлемой частью костюма женщин.

Традиционные костюмы на Сабантуе являются ярким проявлением татарской культуры и традиций. Они передают наследие и историю этого народа и служат символом единства и гордости. В этих костюмах участники Сабантуя исполняют народные танцы, играют на традиционных музыкальных инструментах и принимают участие в различных конкурсах и забавах.

Танец Сабантуя представляет собой живое и энергичное выступление, которое исполняется в кругу. Участники собираются вместе и движутся в ритме музыки, поднимая настроение не только себе, но и всем окружающим.

Костюмы, которые носят танцоры, играют важную роль. Они являются национальными и отра-

жают богатую историю и культуру татарского народа. Костюмы оформлены яркими вышивками, драпировками и узорами, что придает образу праздничность и торжественность.

Танец Сабантуя часто выполняется под сопровождение национальных мелодий, которые исполняют музыканты на традиционных музыкальных инструментах – баяне, керне и таре. Ритмичные мелодии и звуки инструментов создают особую атмосферу и поднимают настроение.

Сабантуй – это не просто танец, но и способ объединения людей. Во время его исполнения все участники становятся одной большой и дружной командой, радующейся и празднующей вместе. Танец Сабантуя часто выступает в роли призыва к единству и солидарности.

Танец Сабантуя – это живое творчество, которое передает наследие и культуру татарского народа. Он является неотъемлемой частью праздника Сабантуя и помогает людям насладиться весельем, музыкой и танцем.

Основные движения в татарском танце Сабантуй включают широкие круговые движения руками, плавные перемещения по площадке с выполнением различных поз и быстрые и ритмичные шаги. Что касается рук, то их движения должны быть плавными и грациозными.

Важно также учитывать музыкальный ритм и следовать ему, чтобы все движения были синхронными. Танец Сабантуй часто исполняется в коллективе, поэтому связанность участников очень важна. Они должны быть хорошо согласованными, чтобы создать красивое и единое представление.

Эти движения выполняются в ритме татарской традиционной музыки, что придает танцу особую энергетику и неповторимость. Комбинации движений в танце создают красивую и динамичную картину, которая не оставляет равнодушными ни исполнителей, ни зрителей [2].

В настоящее время Сабантуй остается одним из самых популярных и распространенных татарских танцев. Он стал значительной частью татарской культуры и традиций и имеет большое значение для татарского народа.

Сабантуй активно развивается и привлекает все большее число участников и зрителей каждый год. Этот танец стал одним из наиболее популярных развлечений на мероприятиях, посвященных татарской культуре и народным праздникам.

Благодаря своей энергичности, красоте и разнообразию движений, Сабантуй сегодня привлекает не только татарскую молодежь, но и людей других национальностей. Многие жители России и за ее пределами с интересом изучают этот танец, принимают участие в его тренировках и выступлениях.

В целом, популярность Сабантуя сегодня свидетельствует о его большом значении для татарской культуры и способности нести свою энергию и красоту через поколения.

## Список источников

1. Сабантуй [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Сабантуй> (12.05.2024)
2. Сабантуй-татарский танец [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://ansambl-altai.ru/sabantuy-tatarskiy-tanets-dlya-razvlecheniya/> (12.05.2024)

© И.Р. Гараев

# НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 502

# ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МАЛЫХ РЕК ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

ЩЕТИНИНА МАРГАРИТА ВАЛЕНТИНОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет»

*Научный руководитель: Иванищева Надежда Александровна*

*д.п.н., доцент*

*ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет»*

**Аннотация:** в данной статье были рассмотрены экологические проблемы малых рек, которые существуют на территории Оренбургской области, факторы, воздействующие на окружающую среду, примеры малых рек, а также предложены меры по сохранности малых водотоков региона.

**Ключевые слова:** экологические проблемы, малые реки, загрязнение, заиливание береговых линий, пересыхание рек, антропогенное воздействие.

## ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF SMALL RIVERS OF THE ORENBURG REGION

Shchetinina Margarita Valentinovna

*Scientific advisor: Ivanishcheva Nadezhda Alexandrovna*

**Abstract:** This article discusses the environmental problems of small rivers that exist in the Orenburg region, factors affecting the environment, examples of small rivers, and proposed measures for the preservation of small watercourses in the region.

**Key words:** environmental problems, small rivers, pollution, siltation of coastlines, drying up of rivers, anthropogenic impact.

Малые реки Оренбургской области являются важной частью природного ландшафта и экосистемы региона и имеют огромное значение для экономики и общества. Расположенная на юго-востоке Поволжья, со степным и полупустынным климатом, Оренбургская область представляет собой уникальный регион, где бассейны малых рек играют важную роль в водном балансе, сохраняют биоразнообразие и обеспечивают потребности местного населения и хозяйственной деятельности. По территории области протекает множество малых рек, входящих в бассейны более крупных рек, таких как Урал, Волга и их притоки. Эти природные условия определяют характер малых рек области.

Малые реки Оренбургской области, как правило, имеют небольшую длину, мелководны и протекают, в основном, в бассейнах более крупных рек. Реки области расположены в ландшафтных зонах с различной водностью, рельефом и почвенным покровом. Многие из них находятся под влиянием гидрологического режима более крупных рек [2, с. 127].

У малых рек региона наблюдаются сезонные колебания уровня воды. Так, летом и зимой уровень воды низкий, а весной, во время таяния снега и дождей, он повышается и иногда даже малые реки могут выходить из своих берегов.

Малые реки служат важным источником пополнения подземных вод, обогащают местные экосистемы и выступают средой обитания для многих видов растений, животных и рыб. Они также играют

важную роль в качестве источника водоснабжения, рыболовства и отдыха для местного населения.

Однако малые реки нашей области, как и многих других регионов России, сталкиваются с рядом проблем, таких как загрязнение воды в результате сельскохозяйственной деятельности и деятельности промышленных предприятий, сбросом бытовых сточных вод населенными пунктами и истощению водных ресурсов малых рек. Совокупность этих факторов может привести к ухудшению качества воды, сокращению видового разнообразия и, в некоторых случаях, полному исчезновению самих рек [1, с. 158].

Сеть малых рек Оренбургской области способствует как поддержанию экологического баланса региона, так и удовлетворению нужд местного населения. В качестве примера, ниже приведены некоторые малые реки нашей области:

Река Блява является левым притоком реки Курганка, которая впадает в реку Сакмара. Несмотря на то, что на данный момент река подвержена антропогенному воздействию, а именно загрязнению промышленными отходами, местными властями были предприняты меры по ее сохранности, что в будущем приведет к восстановлению ее хозяйственного значения.

Река Бурлы – левый приток реки Урал длиной 37 км. Она протекает в Кувандыкском и Белявском районах и играет важную роль в сельском хозяйстве.

Река Буртя – еще один левый приток реки Урал протяженностью 95 км. Она протекает в Белявском районе Оренбургской области и играет важную роль для местного рыболовства, так как в ней водятся такие виды рыб как окунь, линь, подлещик и красноперка.

Река Домашка – левый приток реки Самара. Имеет протяженность 56 км, протекает по территории Курманаевского и Бузулукского районов. Имеет важное значение для местного сельского хозяйства.

Река Донгуз – левый приток реки Урал. Ее длина составляет 95 км. Близлежащие населенные пункты используют реку в качестве водоснабжения и орошения сельскохозяйственных угодий.

Все вышеперечисленные реки, а также другие малые реки Оренбургской области выступают неотъемлемой частью как природной среды региона, так и местного населения (отдых, рыбалка, сельское хозяйство, источник водоснабжения). Несмотря на ценность этих водных ресурсов, большинство из них подвержены экологическим проблемам.

К основным экологическим проблемам малых рек в Оренбургской области можно отнести:

Пересыхание рек, что является практически главной проблемой для нашего региона. Связано это как с климатическими условиями, так и с человеческой деятельностью. Так как климат области характеризуется резкой континентальностью, это приводит к выпадению малого количества осадков, а также их неравномерности. Это сказывается на питании как малых, так и более крупных рек. Кроме того, нерегулируемый забор воды, как предприятиями, так и местным населением влияет на уровень воды в малых реках.

Ухудшение качества воды посредством ее загрязнения. Подобная проблема происходит в связи с бытовыми и промышленными сточными водами, которые попадая в малые реки без предварительной очистки, несут в себе различные химикаты, металлы и другие опасные вещества. Все вышеперечисленные факторы приводят к ухудшению как качества самой воды, используемой для различного вида потребления, так и среды обитания местного биома.

Эрозия береговой линии рек связана с нерациональным использованием сельскохозяйственных земель рядом с реками, что приводит к деградации почв и увеличению в связи с этим мутности воды. Кроме того, из-за уничтожения растительного покрова, который выступает в качестве защиты и удержания почв происходит их размывание, что, в свою очередь, усугубляет состояние береговой линии и способствует дальнейшей эрозии.

Исчезновение или уменьшение количества местного биома. Все вышеперечисленные процессы, так или иначе, отражаются на разнообразии видов, обитающих в речных экосистемах. Исчезновение видов может привести к таким последствиям, как неустойчивость экосистемы реки, нарушение пищевых цепей и ухудшение качества воды [5, с. 356].

Для того чтобы экологическая обстановка, связанная с малыми реками в Оренбургской области, улучшилась необходимо принять ряд мер, направленных на борьбу с загрязнениями, очисткой про-



мышленных сточных вод перед сбросом в реки, рациональное потребление воды в сельскохозяйственных нуждах, а также реализацию программ по охране и восстановлению речных экосистем. Кроме того, важно повышать экологическую грамотность среди населения и привлекать внимание к данным проблемам местные и региональные власти [3, с. 251].

Также необходим комплексный подход, включающий как изменения в земле- и водопользовании, так и применение современных мер по борьбе с экологическими последствиями. Это могут быть созданные охраняемые территории, современные системы очистки сточных вод, а также продвижение экологического воспитания среди младшего поколения в школах.

Одним из способов защиты и восстановления речных систем могут выступить современные технологии и методы реставрации, такие как создание искусственных водохранилищ для регулирования стока воды в реках, строительство большего количества очистных сооружений на промышленных предприятиях, использование фиторемедиации при помощи растений для улучшения качества воды [4, с. 8].

В целом, большинство экологических проблем, связанных с малыми реками Оренбургской области, схожи с проблемами других регионов, но их решение требует индивидуального подхода, учитывающего особенности каждой из речных систем.

Таким образом, для сохранения и поддержания малых рек Оренбургской области как важного компонента природного наследия региона, следует применять комплексные меры по охране и восстановлению их экосистем, а также обеспечить рациональное использование данных водных ресурсов и сохранить разнообразие местного биома для будущих поколений.

## Список источников

1. Краснова Т. В. Геоэкологические аспекты оценки современного состояния малых рек Оренбургского Приуралья / Т.В.Краснова, А.В. Филиппова // Известия Оренбургского аграрного университета. – 2014. – № 1 (45). – С. 157-159.
2. Гаев, А. Я. Экологические основы водохозяйственной деятельности (на примере Оренбургской области и сопредельных районов) / Гаев А. Я., Алферов И. Н., Гацков В. Г и др. – Пермь: изд. Перм. ун-та, 2007. – 327 с.
3. Чибилев, А. А. Бассейн Урала: история, география, экология. – Екатеринбург: УрО РАН, 2008. – 312 с.
4. Савельев О. В. Оценка допустимой антропогенной нагрузки на малые реки по их самоочищающей способности / О.В. Савельев, С.М. Чеснокова // Проблемы региональной экологии. – 2011. – № 1. – С. 6-11.
5. Сивохип Ж. Т. Эколого-гидрологическая специфика малых рек как показатель устойчивого природопользования в степной зоне / Ж. Т. Сивохип // Вестник ОГУ. –2015. – №10 (185). – С. 355–358.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

# НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 15 мая 2024 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 16.05.2024.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 20,2

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

[www.naukaip.ru](http://www.naukaip.ru)

